PETRI GASSENDI
DINIENSIS ECCLESIÆ PRÆPOSITI,
Et in Academia Parisiensi Matheseos
REGII PROFESSORIS
Tomus Secundus
QUO CONTINENTUR
SYNTAGMATIS PHILOSOPHICI
PARTIS SECUNDÆ, SEU PHYSICÆ
Sectionis Tertiæ
MEMBRA DUO
I. De rebus terrenis inanimis.
II. De rebus terrenis viventibus, seu de animalibus.
ADJECTA EST
PARS TERTIA, QUÆ EST ETHICA, SIVE DE MORIBUS.
CUM INDICIBUS NECESSARIIS.



FLORENTIÆ
TYPIS REGIÆ CELSITUDINIS
Apud JOANNEM CAJETANUM TARTINI, & SANCTEM FRANCHI
Cum Approbatione.

INDEX
Partium, Sectionum, Librorum, & Capitum hoc Volumine contentorum.

SYNTAGMATIS PHILOSOPHICI

Partis Secundæ, seu Physicæ Sectionis Tertiæ Membrum Prius,

DE REBUS TERRENIS INANIMIS.

LIBER I.

De globo ipso telluris.

LIBER II.

De vocatis vulgo meteoris.

LIBER III.

De lapidibus, ac metallis.

PHYSICÆ SECTIONIS III. MEMBRUM POSTERIUS

De rebus terrenis viventibus, seu de animalibus.

LIBER

LIBER VII.

De sensibus speciatim.

LIBER VIII.

De phantasia, seu imaginatione.

LIBER IX.

De intellectu, seu mente.

LIBER X.

De appetitu, & affectibus animæ.

LIBER XI.

De vi motrice, & motionibus animalium.

LIBER XII.

De temperie, & valetudine animalium.

LIBER XIII.

De vita, & morte animalium.

SYNTAGMATIS PHILOSOPHICI

Pars Tertia, quæ est Ethica, sive de moribus.

ELENCHUS

Locorum editionis Lugdunenſis, quæ in hac emendata ſunt.

EDIT. LUGDUNI. Pag.	c.	v.		EDIT. FLORENTIÆ.	Pag.	c.	v.
2	2	63	*fnges*	*fruges*	3	2	56
3	1	29	comprobabetur	comprobetur	3	1	15
6	2	37	arantii	aurantii	6	1	24
7	2	30	Tenarriſtæ	Teneriſſæ		2	70
		47	arantii	aurantii	7	1	15
		54	arantii	aurantii			20
		60	arantii	aurantii			26
		66	uſque	uſque mari			32
8	2	13	ſumus	abſumus		2	41
9	1	12	*brevi*	*vicini*	8	1	31
16	2	36	inſtat	inſtar	14	2	60
17	2	7	Eratoſthenem	Eratoſthenem	15	2	17
		24	dirimete	dirimere			32
21	2	4	ingeus	ingens concepta- culom	19	1	25
23	2	52	confirmat	confirmaot	21	1	25
26	2	39	*tempobus*	*temperibus*	23	2	29
33	2	24	*ἀρυκτὰ*	*ὀρυκτὰ*	29	2	57
34	1	52	penetraut	penetraret	30	1	72
	2	63	arenareorum	arenaceorum	31	1	1
38	2	54	ex facto	ex eo facto	34	1	66
51	2	10	Ac	Ad *Cap.* 7.	45	1	4
59	1	10	inſefectæ	inſectæ	51	2	14
69	1	8	*Circio*	*Cercio*	60	1	51
Cap. 2.	2		familiora	familiariora	*Cap.* 2.	2	2
74	2	29	*ſupremo*	*ſupero*	65	1	26
82	2	13	*aquabiliterque*	*æquabiliterque*	72	1	6
84	2	29	conſequeotur	conſequenter	73	2	52
86	1	15	*præſtinguens*	*perſtringens*	75	1	20
87	2	57	Portæi	Portæ	76	2	19
90	2	55	Providentia	providentia agi- tur	79	1	4
91	1	13	*Cap.* 5. *tacto*	*tecta* *Cap.* 5.			12
93	1	60	*Auctumnoque*	*Autumnoque*	81	1	24
	2	14	*amni*	*anni*			40
		25	*Auctumni*	*autumni*			49
102	2	9	colluſtratiorem	colloſtrationem	88	2	70
103	1	8	citiore	citeriore	89	1	62
105	2	53	comparare	compatere	91	2	59
109	1	22	candentem	cadentem	94	2	40
		53	petuotur	pectuntor			67
110	2	54	cæmiteriis	cœmeteriis	96	1	38
112	2	21	Garrarienſe	Carrarienſe	97	1	11
116	1	21	qoæ	qoi	100	2	5
118	2	37	delibaverit	delibaverint	102	1	58
119	2	19	qoodque	quæqoe	103	2	16
120	1	50	excedentibus	exedentibus	104	2	25
121	1	36	congere	congeric	105	1	2
		47	dubis	dubiæ			21
127	2	10	*Pracipit*	*Percepit*	110	1	48
128	2	37	clahtris	clarhris	111	1	51
129	1	2	ſpectante	ſpectantem.		2	10
130	2	62	Boream	boreom	113	1	35
135	2	43	neq;percutiendo	percutiendo	117	1	63
138	2	18	Diodotus	Diodorus	119	2	56
139	1	14	*naturam*	*natura*	120	1	35
140	1	67	cum	eum	121	1	58
144	1	40	*Φυκτὰ*	*Φυτὰ*	115	1	36
147	2	37	fructibus	fructus	118	1	34
148	2	30	urtex	vitex	119	1	6
149	1	31	ſugoſis	rugoſis			70
151	1	34	*Maldiuorum*	*Maldivorum*	131	1	31

EDIT. LUGDUNI. Pag.	c.	v.		EDIT. FLORENTIÆ.	Pag.	c.	v.
152	1	49	*Chameleon*	*Chamaleon*	132	1	26
154	1	26	ut veratio	& vetatio	133	2	38
		44	*Lathyius*	*Lathyrus*			54
	2	48	capis	cæpis	134	1	49
159	1	47	ſeminis	ſemine	138	1	54
	2	58	convoloulo	convolvulo		2	55
160	2	17	pillulam	pilolam	139	1	1
164	2	31	apparet	apparat	143	1	13
165	2	54	elleboris	ellebori	144	1	14
166	1	32	excutete	excutere			57
		38	ſignatutis	ſignaturis			62
	2	8	axetrorſum	extrorſum		2	26
		16	glycirrhiza	glycyrrhiza			34
167	2	3	ictum	ictus	145	2	2
168	2	10	Crateve	crateve	146	1	60
		19	Therionarcamque	therionarcamque			69
169	1	5	tuſam	tunſam		2	44
		36	circomſcriptam	circomſcripta	147	1	3
	2	29	retuliſſe ſe	retoliſſe			58
170	1	22	Natura	natura		2	36
171	1	13	*frondeis*	*frondeis*	148	2	24
		30	homæomera	homœomera			30
173	1	11	animulia	animula	150	1	47
		57	(ſi aliorſique ex- perimentis vera	aliorumque expe- rimentis (ſi vera		2	18
	2	59	naturæ	ſcrutatores na- turæ	151	1	9
175	1	22	*vitrum*	*vitium*	152	2	15
		61	aratro	aratio			50
	2	18	ut	aut			72
176	1	8	radica	caodice		2	54
187	1	58	Policarpon	Polycarpon	162	2	36
191	2	47	duratiobem	durationem	166	2	8
195	2	32	Hypocentaori	Hippocentauri	169	2	14
196	1	67	eercophiteci	cercopitheci	170	1	33
202	1	25	ſint	ſit	175	1	20
		Ibid.	minores	minor			*Ibid.*
		36	graſſorumque	craſſorumque			30
203	1	6	incidens	incedens		2	54
		48	ſcythale	ſcytale	176	1	21
	2	35	fictilia	fictitia		2	14
204	1	27	mummas	mammas			69
	2	66	Haliactum	haliactus	177	2	22
205	2	26	narraneur	narratur	178	1	35
206	1	26	*τρογλοδυτεο*	*τρωγλοδύτην*		2	24
208	2	58	Philæterum	phyſeterum	181	1	10
209	1	14	adblauditur	ablanditur		2	21
		21	ſoſent	ſolent			27
211	2	36	*ἔντομα*	*ἔντομα*	183	2	2
213	2	55	aoloare	avolare	185	1	51
215	2	3	*ὁμοιομτερῆς*	*ὁμοιομερῆς*	187	1	46
		4	*ἀνομοιομτερῆς*	*ἀνομοιομερῆς*			47
216	1	29	*παρεγγύματα*	*παρεγχύματα*	188	1	6
219	1	35	ruſus	rurſus	190	2	20
222	1	16	*ὕδον*	*ὕδτον*	193	1	16
224	2	49	longua	longa	195	2	2
226	1	34	Nantilus	nautilus	196	2	33
227	1	13	*creta'ſt*	*creata'ſt*	197	2	2
	2	41	*βίον*	*βίον*	198	1	13
228	1	11	*σαρχῶν*	*σαρκῶν*			51
230	1	54	τὰ	τὴν	200	1	48

EDIT.

Pag.	c.	v.	EDIT. LUGD.	EDIT. FLORENT.	Pag.	c.	v.
235	2	60	od	ad	205	1	14
238	2	44	μέτρος	μέρος	207	2	8
239	2	59	ἀτομὸν	ἀτμὸν	208	2	1
		63	carneis	carneas			5
242	2	13	intelligemus	intelligamus	210	2	37
248	2	46	ἐμπνία	ἐμπνέει	215	2	66
		60	*hominem*	*horrorem*	216	1	6
		66	*aëria*	*aeria*			11
249	1	8	deficit hic verſus	*Nec nimis iral fax unquam ſubdita percit*			18
		20	*aëreis*	*aereis*			29
250	1	13	*pluvias*	*pluvas*		2	58
		14	*levitate*	*levitate*			59
		16	*item*	*itum*			60
251	1	24	ἐκ πεπύρωκεν	ἐκπεπύρωκεν	217	2	54
252	2	1	paroxiſmos	paroxyſmos	219	1	1
		6	agitata	agitatæ			5
		59	ſuſe	ſuſæ			55
253	1	42	ὑπάρξαι	ὑπάρξει		2	25
		68	oret	foret			53
254	1	7	Φύσεως	φύσεως	220	1	48
		62	pervulgatam	pervulgatum		2	24
257	1	34	ſenſoum	ſenſum	223	1	12
		Ibid.	ſenſitivvam	ſenſitivam			13
259	1	24	locomotina	loco motiva	224	2	39
	2	3	ſitas	ſitæ	225	1	1
261	2	39	conjectim	conjunctim	227	1	11
262	2	15	potio	portio	228	1	41
		43	*anima*	*anima*			67
263	2	32	inſtructæ	inſtructa	229	1	36
265	1	58	enatum io	enatos	230	2	21
	2	40	effervefcere	efferuere	231	1	4
		63	ſerpentinorrum	ſerpentinorum			23
267	2	60	Olyſipponem	Ulyſipponem	232	2	65
268	1	20	θαῦμας	θαῦμα	233	1	19
	2	12	*animantium*	*animantum*			68
		43	movens	monens		2	20
269	2	13	ſanguini	ſanguini ait,	234	1	44
270	1	3	ea pax	capax		2	26
	2	19	ſcernitur	ſecernitur	235	1	30
		23	reliquitur	relinquitur			34
271	2	31	coni etur	colliquetur	236	1	20
272	1	59	Acrocophalia	Macrocephalis		2	35
273	1	33	ὁμυῤῥοθῆ	ὁμαῤῥοθῆ	237	1	68
274	1	56	niſi	viri	238	1	70
	2	62	τεχνιχὴν	τεχνικὴν		2	67
275	1	55	*fuerit*	*fuerint*	239	1	53
280	2	43	προτυμίᾳ	προθυμίᾳ	244	1	10
281	2	41	Phiſophi	philoſophi		2	59
283	1	7	*eam*	*eum*	245	2	69
	2	2	vim	uni	246	1	54
284	2	10	παυσπαρμίαν	πανσπερμίαν	247	1	44
285	2	45	ovium	avium	248	1	64
288	2	34	δισθανατεῖ	δυσθανατεῖ	250	2	58
289	1	16	ſatem	ſaltem	251	1	31
291	2	14	Equis	equi	253	1	41
292	2	18	locoſta	locuſtam	254	1	24
294	2	11	Empyricis	Empiricis	255	2	50
298	2	54	exctementitii	excrementitii	259	1	62
304	1	25	poſſit	poſſint	264	1	9
305	2	39	mezeraicas	meſaraicas	265	1	69
318	2	55	Azygos	Azygon	276	2	67
319	1	3	mezenterii	meſenterii	277	1	10
		11	Cholydochi	cholidochi			17
321	1	14	veræ	venæ	278	2	37
328	2	16	tranſmiſſum	tranſmiſſam	285	2	9
329	1	35	finiri	definiri	286	1	15
330	1	40	ἐκείνη	ἐκείνη		2	70
	2	42	effoſos	effoſſos	287	1	58
		60	ὀρῆ	ὀρᾷ		2	2
332	2	33	ſubhæſiteor	ſubhæſitare	289	1	12
334	1	59	Φανερῶ	Φανερῶς	290	2	4
343	2	51	*In pecudes, & noſtro, &c.*	*In pecudes: vertunt pecudes in corpora noſtra Naturā, & noſtro* -	298	2	43
347	1	28	chalcantinum	chalcanthinum	301	1	67
		42	chalcantinus	chalcanthinus		2	8
347	2	63	non	nos	302	1	12
350	1	12	obtumeſcere	obmuteſcere	303	2	51
351	1	3	παρ'ἐσπαρμένων	παρεσπαρμένων	304	2	35
		4	τῶν τοῖς	τοῖς			36
		30	*commovens*	*commoveas*			59
	2	62	inſilentium	inſilientium	305	1	66
352	2	8	derepiti	decrepiti		2	65
353	2	61	necdum	nedum	307	2	42
354	1	38	auri auditus	auris aoditui	308	1	12
	2	27	exquiſitione	exquiſitiore			64
356	2	30	*Cap.* 2 capeſcere	capeſſere *Cap.* 2.	310	1	8
358	2	66	Licut	Licet	312	1	20
359	1	37	duram atre	dora matre			56
360	1	23	nulla non	nulla	313	1	23
361	1	49	cadaura	cadavera	314	1	27
	2	53	Ea	Eæ		2	27
362	1	65	cubititi	cubiti	315	1	27
	2	43	videtur	videntur			69
		45	tinniere	tinnire			71
363	1	44	ἠχοῦτος	ἠχοῦντος		2	62
		ibid.	ψυφοῦντος	ψοφοῦντος			*ibid.*
	2	2	ducentas	ducentos	316	1	16
365	2	8	appellunt fides donec intremiſcunt ad buxeos, eburneoſve claviculos quatenus	appellunt; quatenus	317	2	56
366	2	10	ſegnitem	ſegnitiem	318	2	36
367	1	6	anguſtoque	anguſtoſque	319	1	21
		45	timularumque	rimularumque			58
368	2	55	anfugiendo	aufugiendo	320	2	40
371	2	31	habere	habeat	323	1	43
372	2	39	συμπαγὲς ἐν	συμπαγὲν ἐν	324	1	33
		64	& in	& baſis in			56
373	1	63	ὁρα τῶν	ὁρατῶν		2	45
375	1	10	perhibeat	prohibeat	316	1	38
376	1	2	ducentas	ducentos	327	1	37
385	2	8	poſſe	poſſet	335	1	58
		66	prodeuntibus	procudentibus		2	39
386	1	8	extrana	extranea			48
	2	9	illa eſſe	illa	336	1	39
387	1	45	*ſimul aerit*	*ſimulacrit*		2	63
388	2	45	corpuſculorum	corpuſculum	338	1	15
389	1	2	debilitant	debilitent			58
	2	17	dilatiorem	dilatatiorem		2	59
		42	illa	illam	339	1	10
390	1	66	pateſacit	pateſecit		2	21
391	2	51	ni	in	341	2	32
393	2	14	obſcurioribusq;	obſcurioreſq;	342	1	37
		52	birguum	birquum			72
395	1	67	convexos	connexos	343	2	60
396	1	5	ſunt qui	qui ſunt	344	1	56
		37	viſa	viſus		2	14
398	2	61	κατ'	καθ'	346	2	51
399	1	66	*pauperum*	*papaverum*	347	1	38
400	2	19	mutiendi	nutriendi	348	1	22
401	1	37	diverſis diverſis	diverſis		2	28
	2	1	munete	munere			56
404	1	28	ἐκ τύπωσιν	ἐκτύπωσιν	351	1	32
405	1	21	ſe	ſeu	352	1	5
406	1	38	γδαμματέου	γραμματέου	353	1	1
409	1	14	quioque	quoique	355	1	53
	2	11	non una	una		2	54
		24	Diſparata	diſparatæ			67
411	1	54	ſpem	ſæpem	358	1	69
413	1	48	utrimvis	utriosvis	359	1	37
418	1	67	obliteretur	obliterentur	363	2	54
	2	12	fit	fit			66
		51	indicet	judicet	364	1	29
420	1	9	equitatum	equitaturum	365	1	33
	2	36	*ſomniis*	*ſomnis*		2	69
421	1	17	*cenſuerint*	*conſuerint*	366	1	19

EDIT.

EDIT. LUGD. Pag	c.	v.		EDIT. FLORENT.	Pag.	c.	v.
421	1	46	*levi*	*leni*			37
		65	*montibus*	*motibus*			58
423	1	22	prudentiſſimus	prudentiſſimis	367	2	46
426	1	16	ordinia	ordine	370	2	53
429	2	10	retinenteis	reſidenteis	374	1	3
		41	*δημάμει*	*δυνάμει*			32
430	1	27	ſine	ſive		2	9
	2	3	diſtincti tanquam	diſtincti			49
431	1	40	ſine	ſive	375	2	4
433	1	19	acta	actu	377	1	19
		39	*obtmeatur*	*obtineatur*			38
	2	58	immortalia	immortale		2	54
		59	obnoxius	obnoxium			55
434	2	19	corporea	corpora	378	2	3
		61	ſive	ſine			43
435	2	23	exoritur	exorditur	379	1	66
436	1	38	ἡμῖν	ἐπὶ γήρως ἡμῖν	380	1	1
437	2	8	intelligibiles	intelligibilia	381	1	25
		16	ſeipſa	ſeipſo			32
438	1	3	in corpoream	incorpoream		2	12
		4	uihilo	ex nihilo			13
		8	æternum	æternam			18
441	2	20	vident	viderit	384	2	34
		34	fingeret	fingerent			46
442	2	5	propris	propriæ	385	2	1
445	2	10	ἐπιθυμηκὸν	ἐπιθυμικὸν	388	1	21
447	1	68	poteſt	non poteſt	389	2	46
	2	58	*vacet*	*vacent*	390	1	25
448	1	62	*bellicanteis*	*vellicanteis*		2	19
449	1	25	pari	par	391	1	40
	2	45	promonentium	promoventium		2	58
450	1	49	quam	quæ	392	1	44
452	1	14	in quod	inquo	393	2	47
	2	56	minus	minui	394	2	6
456	1	63	eo	ea	397	2	17
457	1	33	tea	rem	398	1	42
458	1	36	proportionem	propoſitionem	399	1	26
459	2	1	προσηχῇ	προσηκῇ	400	1	34
		30	ae	at			42
		51	ecmaginatum	imaginum		2	7
464	1	35	τῦν	τὸν	404	1	47
		37	τᾶα	τὸν			49
466	1	21	ſunt	ſinit	405	2	72
		56	utpore	utpote quæ	406	1	34
468	2	5	neque item ſcientiam facultatem diſtinctam ab es quam nos cum Ariſtotele phantaſiam appellavimus; neque item ſcientiam facultatem diſtinctam ab ea, quam nos rationē diximus	neque item ſcientiam facultatem diſtinſtam ab ea, quam nos rationem diximus	408	1	1
469	2	41	δήναμιν	δύναμιν	409	2	34
470	1	66	iovitus	invita	410	1	52
	2	21	irrationali	rationali		2	2
474	1	8	novequæ	non æque	413	2	17
475	2	18	ἡδυνὴν	ἡδονὴν	415	1	4
476	1	62	excitatus	excitata		2	39
	2	67	*Tamorem*	*timorem*	416	1	35
477	1	13	Em nent	Eminet			48
		54	ſive	ſine		2	14
	2	49	σηνήθεις	συνήθεις	417	1	1
482	2	41	ratio	retro	421	2	3
483	1	55	fomale	formale	422	1	7
484	2	2	illæ	ille	423	1	1
485	1	37	quaſi	qui		2	26
	2	56	ipſa	ipſe	424	1	35
486	1	34	glandula	glandulæ		2	4
		64	quoquo	quoque			31
487	2	34	πὸ	τὸ	425	2	49
489	1	45	oppoſita	oppoſitæ	427	1	31
		68	ὁ	ὧς			49

EDIT. LUGD. Pag	c.	v.		EDIT. FLORENT.	Pag.	c.	v.
489	2	20	relaxatione	relatione			70
490	2	26	*σηνουσίας*	*συνουσίας*		2	67
494	1	44	æque	æquo	432	2	5
	2	12	ferimut	ferimus			38
499	2	25	ratione	ratione tametſi	436	1	42
501	1	51	beluæ	belluæ	437	2	54
	2	20	fit	fit	438	1	22
		64	γλυκέων	γλυκίων			59
506	1	49	*commouet*	*commovet*	443	1	34
		55	*fuerit*	*ferit*			38
	2	59	major	eſſe major		2	32
507	1	6	muſeulo	in muſculo			46
		38	organa	& organa	444	1	5
		59	vena	cum vena			25
508	1	59	retinetur	reticetur	445	1	10
509	2	20	eorpus	corpus, ſive pars	446	1	19
		43	immobilitaris	immobilitatis			41
510	1	27	mutationes	motirationes		2	15
511	2	33	ſeipſa	ſeipſo	447	2	69
		61	Sinarthroſeis	ſynarthroſeis	448	1	24
512	1	1	admonerequo	admovereque			31
513	2	30	adveniſſet	eveniſſet	449	2	54
		31	Patavo	Patavino			55
514	1	44	in	in eo	450	1	61
		61	egenti	egent		2	5
515	1	39	beluis	belluis	451	1	42
		44	beluæ	belluæ			47
		57	tam	tamen			60
516	2	58	exſilientes	exſilientis	452	2	37
		66	deſinentem	deſinens			44
517	2	4	habeat	& ut habeat			48
518	2	48	ſubulave	fibulave	454	1	72
519	1	30	Popliti	poplite		2	47
	2	4	ſepoſitam	ſepoſitis	455	1	16
520	2	19	ſolo	ſoloeugyſcopio	456	1	14
521	1	10	qui	qui fieri			71
522	1	24	conſtitutorum	conſtitutarum	457	1	68
523	1	12	ideo	non ideo	458	1	45
527	1	42	*&*	*eſt, &*	462	1	1
528	2	19	hypomoclia	hypomochlia	463	1	15
531	1	25	promoves	promovet	465	1	58
		66	prolixiore	prolixiora		2	24
532	2	19	hypotemiſa	hypotenuſa	466	2	28
533	1	57	quid	quod	467	1	53
	2	59	nihil	ſic nihil		2	47
534	1	54	deprehenditur	deprehenduntur	468	1	33
		61	vocata	vocatas			41
	2	60	ſpecie	ſpeciem			54
535	1	32	ſi	ſit		2	66
	2	66	quinoa	quinoa liceat	469	2	17
536	2	56	oectabuloſis	acetabuloſis	470	1	62
537	2	45	poſſint	poſſunt	471	1	38
539	1	15	plumæ	plumeæ	472	1	54
		43	*δερμαπτέρους*	*δερμοπτέρους*		2	8
	2	50	fugiant	fugiat	473	1	5
540	1	27	Anclyeris	anelyeris			48
		28	colcoptera	eolcoptera			50
	2	53	quod	quod ſicut	474	1	7
		55	conſtare	conſtat			10
		58	degere	degunt			12
		59	moveri	moventur			13
543	1	16	beluas	belluas	476	1	10
		43	*illi ſuos vellent, mandatis*	*illi vellent ad ſuos mandatis*			34
	2	15	aquam in	aquæ		2	8
544	1	5	hirundinum	hirudinum			52
	2	52	alteram	alterum	477	2	14
546	1	23	*Cap.*8. teſtis	teſtes *Cap.* 8.	478	2	23
	2	50	latet	latere	479	1	59
547	2	68	ſint	ſunt	480	1	63
548	1	14	canoſæ	carioſæ		2	5
552	1	41	cætera	ceteræ	485	1	1
	2	48	quorum	quorum alterum			69
553	1	58	Ariſtotelea	Ariſtotelis		2	26
	2	66	ſordiuſculæ	ſolidiuſculæ	486	1	72
554	2	10	aliqua	aliaque	487	1	10

Pag.	c.	v.	EDIT. LUGD.	EDIT. FLORENT.	Pag.	c.	v.
555	1	19	Ciaucus	Claveus		2	12
556	2	34	eum intromiſceatur	intromiſceatur	489	1	2
560	2	46	inſcripto	inſcriptio	492	2	9
561	1	7	proximæ	proxime			37
		44	*σύμμετρον*	*σύμμετρον*			72
	2	31	facerct	facerent	493	1	52
562	1	8	aqua	qua		2	23
		26	ſic	ſit			39
	2	26	qua	quo	494	1	32
563	2	24	adventitias	adventitias qualitates	495	1	19
564	1	24	pro	pro ratione		1	12
		29	magiſtram	magiſtram naturam			16
565	1	8	functionum	functiones Ca.4.	496	1	15
		64	*microſcomus*	*microcoſmus*		2	36
	2	1	*manum*	*manuum*			41
		3	*microſcomus*	*microcoſmus*			43
566	2	58	*κακοηθίαν*	*κακοήθειαν*	498	1	9
567	1	7	verò	vere			25
569	1	44	meatusve ſobeuntia, perque ipſos ſubeontia, perque ipſos vagantia	meatusve ſubeuntia, perque ipſas vagantia	500	1	30
		57	corpuſcula	corpuſculis			42
		58	ſimilia	ſimilibus			*Ibid*
		Ibid.	contenta, interque pedita	contentis, interqoe peditis			43
570	1	15	ut veluti	veluti		2	62
		27	nunc	non	501	1	1
		28	vero	verum			*Ibid.*
571	1	19	*ἰηροδυς*	*ἰηρούς*		2	51
572	2	44	viginti	novemdecim	503	1	54
574	2	38	Sclymbriæ	Selymbriæ	505	1	11
		45	Sclybrianum	Selymbrianom			18
575	1	18	exprimentisque	experimentisque		1	56
		39	qoæ	qui		2	3
	2	15	Jatronicem	Jatronicen			43
576	1	2	autem	artem	506	1	11
		46	facetent	facerent			62
577	1	31	abceſſerant	abſceſſerant	507	1	18
	2	28	Pædotroptice	pædotreptice		2	15
		56	natura	naturæ			41
578	1	34	diuturnas	diuturna	508	1	13
	2	15	adjutare	adjutam			60
579	2	25	readurationem	readunationem	509	1	54
		51	Mediciæ	medicinæ		2	6
580	1	7	eſt	non eſt			67
		60	a quibus	quibus	510	1	7
		62	diſcutiant, ac torrefaciant	diſeotiat, ac torrefaciat			9
	2	15	quod	quo			29
581	1	50	configurationum	configurationem		2	56
	2	55	Auſonii	Auſooii	511	2	20
		59	*vini*	*vini*			24
583	2	6	*Δρεωτικῆς*	*θρεωτικῆς*	513	1	51
		19	*frigidumque*	*humidumque*			63
		28	hæc	cum hæc			72
		30	ſerventur	ſervetor		2	1
		61	aliod	aliud eſt			30
		63	principium eſt	principium			32
584	1	56	licere	licet	514	1	17
585	1	1	ac	at		2	21
		Ibid.	&	ut			*Ibid.*
		29	nullæ	nulla			48
	2	40	delibrari	delibari	515	1	50
		62	commutentur	non commutentur			70
586	1	25	*Cap.*2. imitationes	mutationes *Cap.*2.		2	9
	2	21	ſe	ſe habere	516	1	20
587	2	37	dilatantur	dilatentur	517	1	6
588	2	26	eſt	eſt pars		2	51
589	1	1	illod poſtrema	hoc poſtrema	518	1	20
	2	58	diſtinxerint	diſtinxerit		2	69
590	1	39	capeſcere	capeſſere	519	1	44
591	2	35	*notura*	*notus*	510	2	19

Pag.	c.	v.	EDIT. LUGD.	EDIT. FLORENT.	Pag.	c.	v.
592	1	21	materia	materiam	520	2	71
		57	gemina	gemma	521	1	32
	2	6	quibus, qui	qui			49
595	1	1	annom	annum	523	2	5
		52	loci	junci			53
	2	14	poſtico	poſtica	524	1	9
596	1	15	peti	peti rationem		2	1
	2	4	occipiti	occipite			54
		5	ſincipiti	ſincipite			*Ibid.*
		21	deſinit	non deſinit			69
		24	τὸ	ἢ			72
597	1	51	qui	quia	525	2	15
	2	56	minor	morbus	526	1	13
598	2	26	nova	nona		2	39
		68	diſerto	deſerto	527	2	10
599	1	6	Moſen	Moſea			15
	2	5	Stheſichurum	Steſichorum		2	5
		12	Cinicom	Cynicum			11
		14	Agatoclem	Agathoclem			13
600	1	27	qui centeſimum decimum LXIII. qui centeſimum vigeſimum VII. qui centeſimum vigeſimum quintum III.	qui centeſimum decimum LVII. qui centeſimum vigeſimum quintum II.	528	1	16
		29	qui eenteſimum trigeſimum VI. qui centeſimum primum, & ſecundum II. qui centeſimum trigeſimum quintum, & trigeſimom ſeptimũ V.	qui centeſimum trigeſimum IV. qui eenteſimum trigeſimum quintum, aut ſeptimum IV.			18
		32	qui centeſimum quadageſimum IV.	qui centeſimum quadrageſimum III.			22
		39	Cambiſe	Cambyſe			26
		51	Tmolli	Tmoli			37
	2	14	Agatarcydes	Agatharcydes			66
		51	Gaditavorum	Gaditanorum		2	30
601	1	14	multatum	mulctatom			59
		26	*Errici*	*Eurici*			70
	2	50	nec-dom	nedum	529	2	6
		58	Piſtoreum	Pictoreum			14
602	1	35	Hyberborcis	Hyperborcis			56
	2	37	mugitum	mugilem	530	2	49
603	1	67	pediculos	pediculi		2	71
	2	1	erucas	erucæ			72
604	1	1	quadropes	quadrupedes	531	1	64
	2	33	vixiſſe	vixiſſet	532	1	15
		51	*atatis*	*atates*			33
605	1	11	abire	abs re			59
		13	Paræmiæ	Parœmiæ			60
		14	quam	quas			61
*Cap.*4.		5	promotiurem	promptiorem *Cap* 4.		2	4
606	1	63	*morti*	*lethi*	533	2	19
607	1	51	apparere	apparare	534	1	62
	2	10	apparere	apparare		2	15
608	1	16	poſ-	poſſint	535	2	5
609	1	62	cauſa	caoſam	536	1	37
	2	22	*habeant*	*naturam habeant*			63
		68	redici	res dici		2	34
610	1	13	*clepſidram*	*clepſydram*			45
		63	viniz	vivis	537	1	22
	2	13	topor	torpor			37
611	1	18	*ὄικηται*	*ὄιχηται*			34
		36	*Borea*	*Borea*			52
		42	baſia	vaſis		2	57
		64	*movo*	*mono*	538	1	4
612	1	4	vivariis	vinariia		2	1
613	1	24	*fui*	*feri*	539	2	6
614	1	18	ipſa	ipſam	540	1	54
	2	39	immurtalitate	immortalitatem		2	66
		45	idem	ibidem			72

EDIT.

EDIT. LUGDUNI. Pag.	c.	v.		EDIT. FLORENTIÆ.	Pag.	c.	v.
615	1	63	polleas	polleat, ut	541	2	7
	2	59	intro	intra			67
617	1	2	sentire	sentiri	542	2	61
		6	eluta	elutæ			65
	2	62	quasdem	quasdam	543	2	38
		Ibid.	quas	quæ			39
618	2	17	malo	mali	544	1	54
619	1	52	ipsa	ipse		2	62
		ibid.	πλμακτῆρα	κλιμακτῆρα			63
624	2	45	*Excedunt*	*Corporea excedunt*	549	2	43
		50	*alii*	*aliis*			47
		51	*eximitur*	*exmitur*			48
		Ibid.	*igarm*	*igni*			Ibid
	2	16	declaravit	declaraverint	550	1	2
625	2	6	*colonas*	*colonos*			56
		54	*leminiscatas*	*lemniscatas*		2	31
	2	1	prætero	Præterea			45
		30	mortem	mortalem	551	2	2
626	1	32	utum	uerum			70
629	2	33	necdum	nedum	554	1	28
630	1	57	notiam	notitiam	555	1	33
	2	20	respuunt	respuit			62
		40	possint	possit		2	9
631	1	21	*esse*	*esset*			54
634	1	5	an	aut	558	1	63
		25	pœna	pœnæ		2	9
	2	10	profundantur	perfundantur			57
		54	Ne	Nec	559	2	27
635	2	18	gravissimam	gratissimam			57
		20	*enim*	*enim eram*			58
		22	*transituris*	*transiturus*			61
		54	præfatus	præfatur		2	19
	2	33	*an*	*aut*			52
		62	carentes	carentis	560	1	5
636	1	45	*docuit*	*docui*			46
		62	Lucretio	Lactantio			61
637	2	12	ipse	ipsa	561	2	61
638	2	21	*Aëris*	*Aerio*	562	1	45
639	1	5	*falso*	*falso*		2	13
641	1	4	nullus	ullas	564	2	5
642	1	66	*cum*	*cum*	565	1	71
643	2	34	*praeciderit*	*praciderit*	566	2	5
644	2	32	inneait	innexuit	567	1	40
		66	effringimus	effingimus			71
645	1	21	obnoxium	obnoxiam		2	21
		30	*solum*	*solam*			26
	2	63	deficit hic versus:	*Haud erit, ut merito immortalis possit haberi*	568	1	39
646	1	20	*alguque*	*algoque*			56
		34	*Conuexa*	*Conuexa*			64
	2	3	*aërit*	*aerit*		2	26
		20	*Disiperent*	*Desiperent*			38
647	1	59	*inficiendum*	*inficiandum*	569	1	45
	2	26	ταιμάσῃ	θαυμάσῃ		2	5
652	1	12	obvexim	obversam	572	2	27
		21	Ethinei	Ethnici			35
	2	12	*stillabant*	*stillabant*		2	15
652	1	36	quæ	quos	573	2	27
		38	Aplanen	aplanem			29
653	2	28	σωματικὸν	πνευματικὸν	574	1	64
654	1	8	εἰλημμένων	ἀλυμένων		2	38
		68	*psum*	*ipsum*	575	1	21
655	1	27	*mortem Abraba*	*mortem*		2	39
	2	15	illas	illos	576	1	21
		42	Alii	Ælii			45
657	2	48	Anunculus	avunculus	578	1	16
658	1	3	*terrebileis*	*terribileis*		2	5
660	1	59	aliam	non aliam	580	1	68
663	1	32	triduitur	trihuitur	582	2	67
	2	57	*potior!*	*potius quid enim?*	583	2	12
664	1	11	*Ille*	*Atque*			32
665	2	22	παρίζασθαι	παρίζεσθαι	584	2	25
	2	25	*calum iniasque*	*calumoiasque*	585	1	16
666	2	14	Mertio	Merito		2	59
		64	*possint*	*possit*	586	1	33

EDIT. LUGDUNI. Pag.	c.	v.		EDIT. FLORENTIÆ.	Pag.	c.	v.
668	2	45	*bowillis*	*bomollis*	587	2	55
		57	*privato'*	*cunctis privata'*			64
669	1	25	*distcictum*	*districtum*	588	1	26
671	1	55	*didicit*	*dedidicit*	590	2	4
672	1	24	*existimant*	*existimat*			39
		64	*concifcant*	*conscifcant*	591	1	7
674	2	52	Crateti	Cratete	593	1	24
675	2	27	Propræto rem	Proprætorem		2	58
678	2	37	παραμεμίχαι	παραμεμίχθαι	596	2	12
		38	ἡ	ἢ			13
679	2	23	*fericis*	*fertis*	597	1	60
680	2	39	πάνθα	πάντα	598	1	63
682	1	17	ὁρίσαθαι	ὁρίσατο	599	2	21
		23	αὐθὶ	αὐτὶ			26
683	1	10	*fit*	*fit*	600	1	67
684	1	22	βαθυθάτω	βαθυτάτω	601	2	61
686	1	30	perveniri	pervenire	603	1	33
687	2	23	*Obsoni um*	*Opsonium*	664	2	2
689	1	16	*feriant*	*ladunt*	605	2	44
	2	53	*Tormentudi majus*	*Majus tormentum*	606	1	71
690	1	66	*callide*	*incallide*	607	1	4
	2	42	*in marg.* cap. 4.	cap. 9. *in marg.*			43
		51	*ferenti*	*ferenti*			54
691	1	40	*lasciuaque*	*lasciuaque*		2	37
693	1	13	*turbalenda*	*turbalenta*	609	1	52
		15	*confidet*	*confidet*			54
		24	*immortalibit*	*immortalibus*			61
695	1	61	quæ	quas	611	1	72
	2	40	accitente	accidente		2	46
698	1	[illegible]	[illegible]	ἢ καὶ	613	2	40
699	2	34	μέγεςα	μέγιςα	615	1	45
700	1	61	ἐγκεχροτημένον	ἐγκεχρωσμένον		2	60
	2	50	*argumentum*	*argumentum*	616	1	42
701	1	48	*pracipue*	*pracipua*		2	34
707	2	46	καλεπότερ	χαλεπώτερ	622	2	4
708	1	13	repugnator	repurgator			36
		29	*iuxta*	*juxta*			52
		56	*atilem*	*utiles*			59
	2	61	συνάυσει	συνάυξει	623	2	4
709	2	1	ullam	nullam	614	1	5
710	1	56	qui	si qui		2	49
711	2	34	*levitate*	*levitatis*	626	1	7
716	1	50	*ita*	*utra*	630	1	18
		58	*Epicuri*	*Epicurus*			26
718	1	57	primis	imprimis	631	2	18
719	2	1	inquam	iniquam	632	2	62
		37	*decet*	*deest*	633	1	25
720	2	3	habent	habet		2	50
		52	*diligendo*	*deligenda*	634	1	26
721	1	25	oborta	obortæ			65
723	1	24	*posui*	*exposui*	636	1	32
		35	*anima*	*animal*			47
724	1	44	*oblivisceremurque*	*oblivisceemurque*	637	1	33
715	2	10	obsoniis	opsoniis	638	1	52
726	2	27	præbenda	probanda	639	1	57
728	1	35	*semel*	*simul*		2	38
	2	54	ὕδατῃ	ὕδατι	641	1	48
729	2	45	*in marg.* lib. 2.	lib. 1. *in marg.*	642	1	2
730	2	33	infertis	inferentis		2	53
731	1	5	ἐλαχίςου	ἐλαχίςου	643	1	15
		40	ζοῆς	ζωῆς			54
732	2	29	τᾶυθα	ταῦτα	644	2	28
		53	*cesserit*	*fedecit*		1	71
		64	obsonium	opsonium		2	60
735	2	34	*obsonium*	*opsonium*	647	2	6
		36	*obsonia*	*opsonia*			8
737	2	34	*ideirco*	*idcirco*	649	2	7
738	2	52	quopiam	quopiam	650	2	7
741	2	33	*fine*	*fiert*	653	1	19
742	2	45	fieri factum	factum	654	1	15
745	1	31	συγνωμονικοὶ	συγγνωμονικοὶ	656	1	33
		32	συγνώμην	συγγνώμην			34
746	1	16	volupratem	voluntatem	657	1	2
749	1	33	*non*	*nos*	659	2	38
752	1	62	fui	sua, &	662	2	15

EDIT. LUGD. Pag.	c.	v.		EDIT. FLORENT.	Pag.	c.	v.
753	2	48	τὰ	τὸ	663	2	49
755	2	54	omnibos	omnium	665	2	24
758	1	61	*in marg.* lib 12.	lib. 14. *in marg*	667	2	60
761	2	67	excitati	exercitati	671	1	2
762	1	55	brenitatem	brevitatem			54
764	2	48	*maximi*	*maximi animi*	673	1	70
767	2	20	*inclytam*	*infitam*	675	2	66
771	2	22	ealuminasque	calomniasque	679	2	4
		26	deblatterat	deblaterat			8
773	1	13	condoeefeeerent	cōdocefacerent	680	2	41
	2	34	*σωφροσάυνην*	*σωφροσύνην*	681	1	55
774	2	31	*ἀιδῶς*	*ἀιδῶς*	682	1	34
782	2	56	*palestrici*	*palaestrici*	689	1	64
783	2	16	videtur	videtur aliud	690	1	11
784	1	1	multam	moldam			62
		12	jorieonfulzos	jureconfoltos			72
		Ibid.	*in marg.* lib.	leg *in marg.*		2	1
786	1	27	*in marg.* lib.	leg. *in marg.*	692	1	58
		35	augurium	Aogorum			66
787	2	10	*in marg.* lib.	leg. *in marg.*	693	2	23
788	1	19	*fit*	*perventum fit*	694	1	26
789	1	2	*aggresti*	*agresti*		2	68
790	1	22	*frunde*	*fronde*	695	2	66
	2	42	*legebat*	*lugebat*	696	2	27
791	1	17	τῶν διορίσματος	τοῦ διορίσματος		1	62
		60	*ἀνθαιρέτως*	*αὐθαιρέτως*	697	1	23
792	2	1	*ἀκούσιαν φόνα,*	*ἀκούσιον φόνον*			32
		9	*ἑκούσιαν*	*ἑκούσιον*			39
793	1	15	*παραληλυθότος*	*παρεληλυθότος*	698	2	33
795	2	59	transferent	transferrent	700	2	50
796	1	28	*in marg.* lib. 2.	leg. 2. *in marg.*	701	1	12
		Ibid.	in	jur.			*ibid.*
		32	*in marg.* lib.	leg. *in marg.*			15
	2	15	non nemo	nemo			63
797	1	27	*in marg* lib.	leg. *in marg.*		2	67
		63	*in marg.* leg. 3.	leg. 2. *in marg.*	702	1	29
	2	28	*in marg.* lib.	leg. *in marg.*			61
801	2	54	*ratione* a	*ratione, animoque*	706	1	21
803	1	43	multâ	multâ	707	1	60
804	2	16	temeremus	teneremus	708	2	11
804	2	38	*ipsi*	*sed ipsi*			30
807	1	6	illo	ille	710	2	36
808	1	45	quam	qoas	711	2	60
813	2	50	prudentaque	prudentiaqoe	716	2	39
815	2	33	intem	interim	718	1	64
817	1	60	*qua*	*quo*	719	2	68
818	2	10	*fit*	*fit*	720	2	70
		56	*menti*	*mente*	721	1	42
819	1	57	*quod*	*quid*		2	36
	2	3	*permenfura*	*permanfura*			39
820	2	14	*esurienti*	*esuriente*	722	2	32
821	1	34	*in marg.* Parad. 5. ff.	Parad. 5. l. 4. ff. *in marg.*	723	1	32
829	1	21	*circumferebantur*	*circumferebantur*	730	1	28
831	1	26	*Adrustea*	*Adrastea*	732	1	2
832	1	14	a se.	se a		2	43
		32	illepipide	illepide			61
	2	26	*qua*	*qui*	733	1	48
834	1	60	id	five id	734	2	53
837	1	21	*ἀνάκγην*	*ἀνάγκην*	737	1	30
		40	*vinelis*	*vinclis*			48
	2	19	*in marg.* Soic.	Stoic. *in marg.*		2	19
840	2	63	habendim	habendum	740	2	14
844	2	18	non valeat	valeat	743	2	59
845	1	58	*conextque*	*contextque*	744	2	20
848	1	24	*lauruqua*	*lauroque*	747	1	37
		63	*ἀρχῆ*	*ἀρκεῖ*		2	3
	2	11	*μακαρίωνας*	*μακρέωνας*			18
		29	*διήχουσαν*	*διήκουσαν*			36
850	2	40	*quatuor*	*quater*	749	2	18
		41	*Aëripedem*	*Alipedem*			19
851	1	26	eorum	earum			68
852	2	33	*in marg.* 1. Æneid.	9. Æneid. v. 184. *in marg.*	751	1	58
		62	*Viperas*	*Vipereas*		2	10
854	2	22	deelarât	declarârat	753	1	21
855	1	48	atrem	artem		2	29
857	1	6	infortonis	infortuniis	755	1	53
859	1	12	*conjunctiore*	*conjunctione*	757	1	32
860	2	44	*qua*	*qua*	758	2	46

PETRI GASSENDI
PHYSICÆ
SECTIO TERTIA.
MEMBRUM PRIUS
DE
REBUS TERRENIS INANIMIS.

LIBER PRIMUS
DE GLOBO IPSO TELLURIS.

CAPUT PRIMUM.

Terra, & Aqua unicum Globum constituunt.

HACTENUS fuere, quæ Veteres appellavere Sublimia, hoc est, quæcumque tam in cœlis, quam in aëre apparent, aut fiunt. Sequuntur ea, quæ censuimus tam dici posse χθαμαλὰ Græce, quam Latine *Humilia*; quod ut illis χθὼν, ita istis *humus* idem sit cum τῇ γῇ, seu terra, quam, ut infra se positam, circumambit aër. Quippe tametsi terræ vox, quam a terendo dictam volunt, usurpetur plerumque solum pro arida, siccave hujus globi parte, quæ teri potest pedibus; vulgare tamen etiam est, ut usurpetur pro toto globo, prout aquam prætera interfusam complectitur, diciturque etiam Tellus, seu Globus Telluris, quam vocem plerique a terra diminutione deductam volunt. Idem dicendum de Græca voce, quam Plato vult, si non tam γῆν, quam γαῖαν quispiam dixerit, significare terram esse, γεννήτειραν nempe, hoc est *genitricem*, quatenus γενέσθαι apud Homerum idem est, quod γεγενῆσθαι *genitum esse*: constat autem terram genitricem non esse, nisi præter siccam, etiam humidam portionem contineat. Cum hoc itaque sensu heic jam accipiatur, operæ-pretium esse videtur aliquid de ipsa in commune differere; scilicet priusquam speciatim dicamus de corporibus ex ea genitis; quando committendum non est, ut immemores illius videamur, *cui uni rerum naturæ partium* [verbis utor Plinii] *eximia propter me-* lib.2.c.63.
rita cognomen indidimus. Et, ut ejusdem verbis pergam dicere: *Sic hominum illa, ut cælum Dei, quæ nos nascenteis excipit, natos alit, semelque editos sustinet semper, novissime complexa gremio jam a reliqua natura abdicatos, tum maxime ut mater operiens, nullo magis sacramento, quam quo nos quoque sacros facit; etiam monumenta, ac titulos gerens, nomenque prorogans nostrum, & memoriam extendens contra brevitatem ævi*. Quod porro imprimis quæri de ea potest, ipsa est illius natura, nempe animata-ne sit, an vero inanimis res, quod fuit olim quoque varie disputatum. Quamvis autem res definita ex iis, quæ sunt ante de Mundo universe dicta videatur; congruum nihilominus est, ut & heic speciatim pauca attingamus. Fuere igitur Antiquorum duæ hac de re opiniones. Prior terræ & animam, & divinitatem attribuit, inque ea fuerunt quotquot Mundum fecere animal divinum, ut Pythagorei, Platonici, Stoici. Nempe cum terra sit

pars

pars Mundi, necesse volunt, ut eandem formam, *Terra & Aqua unicum Globum constituunt.* hoc est animam [quæ sit Deus] cum suo toto possideat; ac tanto magis, quanto homines, ceterasque res animatas procreat, parteisque habet *ἀνομοιομερῆ, dissimilareis* appellatas. Omnium Enn.4. l.4. cap. 22. nomine audiatur Plotinus: *Principio*, inquit, *terram habere animam vegetalem, per ea, quæ ex ipsa nascuntur, conjectari quis poterit. Quod si animalia etiam multa generari ex terra observantur, quid-nam prohibet judicare esse illam animal? Cum vero tam ingens animal sit, neque exigua quadam Mundi portio; cur non etiam habere mentem, atque ita Deum esse dicamus? Non enim eam putandum est extrinsecus quidem ab aliena anima contineri, intrinsecus vero animam non habere, quasi ipsa sola animam habere propriam nequeat. Cur enim ignea quidem possint* [sidera intelligit] *terrenum vero non possit? Utrumque enim corpus est; neque ibi sunt fibræ, venæ, nervi, carnes, sanguis, humor; & terra nihilominus tum majore varietate, tum ex omnibus corporibus constituitur.* de fac.Lu. Heic illos prætereo, qui apud Plutarchum voluere terram, & mare in Mundo, ut ventriculum, & vesicam esse; cum Lunam pro jecore, Solem pro corde, stellas pro oculis haberent. Prætereo & illos, qui assignant terræ pro jecore quidem mare, pro venis meatus subterraneos, pro ossibus rupeis, pro naribus voragines, pro halitu ventos, pro pilis plantas, pro sudoribus pluvias, pro paroxysmis quasi febrilibus terræmotus, pro palpitatione [seu indicio veluti pulmonum] æstum maris, aliaque similia. Prætereo rursus quod de Ægyptiis memoratur a Seneca, fecisse illos, quemadmodum elementa cetera, sic terram quoque partim marem, partim lib. 3. cap. 14. fœminam; nam *fortiorem*, inquit, *marem vocant saxa, cautesque; fœminæ nomen assignant huic tractabili ad culturam.* Quod quidem paullo secus Varro, dum apud D. Augustinum causam explicat, quare eadem dicatur Tellumo, & Tellus. lib.7.civit. cap. 23. Nam, *una*, inquit, *eademque terra habet geminam vim & masculinam, quod semen producat, & fœmininam, quod recipiat, atque enutriat, unde a vi fœminæ dictam esse Tellurem, a vi masculi Tellumonem.* Eodem spectatet, quod idem Varro censuit terram simul esse Ditem, seu Plutonem, & Proserpinam; nisi quod, ut Ditis nomine partem terræ superiorem, sic Proserpinæ nomine inferiorem, potius-quam fœcunditatem intelligendam voluit. Denique prætereo terram non modo dictam, & adoratam sub nominibus Magnæ Matris, Bonæ Deæ, itemque Cybelæ, Berecynthiæ, Vestæ, Rheæ, Opis, Cereris, Junonis, The- 12. de leg. in Tim. in Symp. tydis, Pandoræ, &c. Verum ipsi quoque Platoni dictam, habitamque tum *Deorum omnium sacram sedem*, tum *Deorum omnium antiquissimam*, idque ne effato quidem Hesiodi neglecto: *Terram post Chaos primum exortam.* Posterior terram inanimem, expertemque adeo divinitatis fecit. Ita sensere quotquot Mundo seu negavere animam, seu animam, ac intellectum non produxere infra Lunam. Videtur Aristoteles esse inter istos præcipuus, qui & noluit animas specialeis particulas esse animæ totius, sed illarum non existentium eductionem fieri ex potentia materiæ; & terram non putavit corpus physicum organicum, cujus potentia vitam habentis anima esset actus primus; & alias esse terræ qualitates, quas frigiditatem, siccitatem, gravitatemque non censuit; tantum abest ut illi vitam, sensum, intellectum, divinitatem concedendam putarit. Idem illius interpretes, sectatoresque omnes defendunt, a quibus dum requiritur, quorsum ergo terra adeo heterogenea, & quasi organica sit, respondent tum ista non esse, qualia ad animam, vitamque necessaria sunt organa; tum hanc variarum partium misturam attinere solum ad ipsius globi superficiem, & quasi crustam: ceterum enim versus centrum esse terræ corpus plane homogeneum, elementumque omnino purum. Unde & quod terra sedimentum, fæx, sentina, cloaca Mundi dicitur, de summa terra dictum volunt, quæ propter generationes, corruptionesque continuas sinceritatem tueri non valeat. Nihil dico de nupera Gilberti Angli opinione, qui totum terræ intimum corpus esse ex magnete contendit, solamque summam quasi cutem mutatione multiplici ab ea natura degenerare; quanquam & sese ea natura prodat per venas magnetis, ac ferri, per terras argillaceas, & si quæ sunt hujusmodi vireis magneticas sortita. Rationem illius, sive conjecturam referemus, cum de magnete. Nunc ad Antiquos redeo, ex quibus 3. plac. 9. cum apud Plutarchum Xenophanes terram ex igne, & aëre compactam dicit, & Metrodorus definit fæcem, ac sedimentum aquæ, terra profecto est illis visa aliud esse, quam animal. Taceo Democritum, & alios atomorum propugnatores; de uno Epicuro loquor, qui cum ipsis plantis animam negarit, potiori jure terræ ademit. Audi referentem ex ipso Lucretium: lib.2.v.651.

Terra quidem vero caret omni tempore sensu.

Atque id quidem tametsi alias declaret terram intimam non esse habendam quasi quoddam simplex, planeque homogeneum corpus; sed qualem heic in superficie varietatem cernimus, talem introrsum putandum esse, ut referendum inferius est. Nihil vero opus memorare, quam absurda visa Epicuro fuerit de divinitate telluris opinio; quippe & hoc loco Lucretius inculcat divinam Naturam agere secure a nostris rebus procul sejunctam; & pulchra quadam mythologia versibus multis explicat: lib. 2.

Quare magna Deum mater, materque ferarum
Et nostri genitrix hæc dicta'st corporis una.

Ritus videlicet declarat, qui in sacris Magnæ Matris observari soliti essent, & singulorum rituum, quæ redderentur rationes, attexit, non minore sane diligentia quam apud D. Augustinum 7. civit.24.
Varro, ac Julianus quoque deinceps disseruit. At vero & istud præclare subjungit:

Quæ bene & eximie quamvis disposta ferantur,
Longe sunt tamen a vera ratione repulsa.

Et ne putes ipsum velle contendere de nomine, vide præclaram concessionem:

Hic, si quis mare Neptunum, Cereremque vocare v. 654.
Constituet fruges, & Bacchi nomine abuti,
Mavolt, quam laticis proprium proferre vocamen,
Concedamus, ut hic terrarum dictitet orbem,
Esse Deum matrem, dum re non sit tamen ipse.

Ceterum, cum id quidquid est de divinitate telluris sit impium, ac vanum; quod tamen spectat ad animam, videri de voce controversia potest. Nam, si sumatur anima quidem, qualem vegetantem intelligimus, absurdum merito videatur concedere animam terræ. Siquidem globus iste telluris nullo alimento nutritur; neque enim seipsum vorat, dum, quos halitus interdum effundit, in se deinceps recipit. Nulla quantitate accedente crescit, abscedente minuitur; neque enim dum partes ejus transeunt, regionemve commutant, fit propterea mole aut

major,

major, aut minor. Non denique prolem ullam generat; neque enim dum ex ea plantæ, aut animalia prodeunt, est generatio alterius terræ, quæ adolescat, increscatque; quemadmodum fieret, si terra viventium more generaret. Si sumatur etiam, qualem aut sentientem, aut ratiocinantem intelligimus, nihil pari modo videatur absurdius, quam animatam dicere terram; cum neque anima ratiocinans sine sentiente, neque sentiens sine vegetante, qualis non admittitur, sit: neque ullum prorsus sit experimentum, quo probetur terram videre, audire, appetere, refugere, aut aliam quampiam seu sensionem, seu passionem exprimere, qualis rerum sentientium est; nullum item, quo comprobetur terram apprehendere, enunciare, argumentari, universe quidpiam intelligere, quemadmodum ea, quibus inest anima ratiocinans, solent. Nam analogiæ quidem illæ, quæ paullo ante sunt recitatæ, poëticæ sunt, nihilque concludunt; & quod ex terra procreentur animalia, quæ sentiunt, & ratiocinantur, id non arguit in terra vim, qua ipsamet sentiat, & ratiocinetur. Quippe ut nihil dicam de vi animave ratiocinante, quæ imaginatione superior altioris sit originis; ad sentientem quod attinet, Peripatetici tuebuntur terram efferre animalia, non prout animata est, sed prout suggerit materiam, ex cujus potentia Sol, & agentia cetera animalem formam educant: & Lucretius ad id, quod est mox ante recitatum:

Terra quidem vero caret omni tempore sensu,

illud subiicit:

Sed quia multarum potitur primordia rerum,
Multa modis multis effert in lumina Solis.

At vero, si animæ vox sumatur, prout complectitur non modo tria illa genera formarum, sed genus etiam aliud, quod sit vel universi Mundi, & consequenter omnium præcipuarum ipsius partium, vel certe ipsorum globorum, quæ ipsi Mundo intertexuntur, ut sunt corpora siderum, ac ipsum etiam telluris corpus; profecto, si qui tuebuntur esse tellurem animatam isto animæ genere, ii non poterunt facile ab instituto dimoveri, totaque controversia de nomine esse comprobabitur. Etenim, dum alii opponent nullam ibi animam esse, ubi nulla est vegetatio, sensio, ratiocinatio; excipient ipsi, nullam quidem, qualis vulgo tribuitur plantis, animalibus, hominibus, hoc est quibusdam unius globi specialibus particulis; sed aliquam esse, si qualis attribui ipsis Mundi globis, seu totalibus corporibus potest, quippe quæ reipsa nihil aliud sit, quam forma veluti revinciens cohibensque intra ambitum omneis globi parteis, ac tam præsertim heterogeneas, colluctanteisque inter se; quam principium, ad quod referri tot spontaneorum viventium generationes valeant; cum animæ horum viventium speciales, tametsi ab anima terræ diversissimæ, possint tamen illi perinde suam debere originem, ac homini debet animalculum acari, licet ipsius anima sit diversissima ab humana. Ceterum autem, si cum anima tribuatur vulgo solum plantis, & brutis, ac hominibus, id non obstat, quo minus videatur plerisque attribuenda esse metallis, & lapidibus, dum in mineris, matricibusque suis sunt; sed anima nempe sui generis, qua corpora illa vivere censeantur; cur non possit quoque attribuenda videri terræ, scilicet specialis, ac sui generis, ob quam censeri vivens possit? Quid, quod ipse magnes, etiam a minera sejunctus, eas functiones obit, quæ referri quidem ad vegetationem, sensum, ratiocinationem, ut vulgo habentur, non possint; sed quæ sint tamen nobiliores, quam ut referendæ videantur ad inanimem, & omnis plane sensus [etiam ab istis vulgaribus distincti] expertem naturam? Id autem si ita se habeat, quid-ni terræ quoque competere possit natura non inanimis, neque expers omnis, saltem distincti a vulgaribus, sensus? Nam, ut prætercam functiones omneis, quas in magnete observamus, observari quoque in terra; seu quas observamus in terra, observari etiam in magnete, ut fusius infra dicendum est, ecquid repugnat esse in terra genus vitæ, & cognitionis, quod nobis homuncionibus, & terrigenis, seu pusillimis particulis terræ assequi non liceat? Ut in nobis enim, & ex nobis [si comparationem repetere liceat] acari ita gignitur, ut sit vivens a nobis distantissimum, & cognitionis a nostra alienissimæ; ita nihil videtur obstare, quominus nos ipsi in terra, & ex terra geniti viventia simus, quorum conditio a conditione vitæ terræ quam-maxime distet; & omnis nostra cognitio alterius prorsus sit generis ab eo, quo potest terra pollere. Et ne insterur acari suis rebus intentum non posse coniicere quidnam cogitet, aut moliatur homo [hoc nempe respectu ipsius animal ingens, quo vehitur, & cujus cute, carneve nutritur] accipiamus ecce formicam, aut apem, quæ sunt adeo prudentia, politicaque animalia; putemus posse illis venire in mentem, quid sibi velint homines, quid-ve communicent inter se, cum quadantenus tamen illos sentiant? An mirum proinde si nobis non liceat prorsus coniicere quid terra, quid Luna, quid Sol, quid ceteri mundani globi fortassis cogitent, aut velint, communicentque inter se, tametsi eos esse in Mundo noscamus; ac tametsi aliunde possideamus mentem specialibus dotibus, ac Dei præsertim cognitione præcellentiorem? Quod si iis, qui ista opponent, forte obiicias iam hominem, quam acari, qui in illo gignitur, generari, mori, nutriri, quorum nihil competit terræ, in qua ipsi gignimur; aut respondebunt terram quoque sua fata manere, longissima licet, tardatissimaque, ea proportione, qua corpuscula nostra exsuperat; aut dicent parteis quidem globi, quæ nihil aliud, quam transmutantur, obnoxias ortui, interitui, mutationibus aliis esse; at totum ipsum globum, cum sit quasi primum principium, ex quo omnia, & in quod omnia, pati simile nihil debere, sed consistere, ac ejusdem semper naturæ sic perseverare, ut perseverat massa cerea, cujus partes variæ commutantur, figuranturque, ut alies declaravimus. Quanquam quæstionem de numine protrahere nihil est necesse.

Terra & Aqua unum Globum constituunt.

Sequitur alia de figura, deque magnitudine terræ. Et circa figuram quidem, ad quam disquisitio alia pertinet, terra-ne, & aqua ad unum eundemque constituendum globum pertineant, facile est coniicere placuisse Epicuro præcipue terram esse orbicularem. Id nimirum suadet tum quod paullo ante ex Lucretio est recitatum:

Concedamus, ut hic terrarum dictitet orbem
Esse Deum matrem. ———

&:

Quoi similis toto terrarum non sit in orbe;

tum quod Epicurus concedit moveri astra circa terram, & id genus alia, quibus nihil est cum hac figura consonantius. Dico autem præcipue; nam alioquin probabilem habere potuit antecessorum tam Leucippi, quam Democriti opinionem.

[*Terra & aqua unicum Globum constituunt.*] Ille siquidem ex Plutarcho, Laërtio, & aliis, tympani formam terræ attribuit; iste, cum terram circa medium cavam esse assereret, secundum superficiem [quam apud Plutarchum latitudinem appellavit] disci forma esse eam dixit. [3. plac. 10. lib. 9.] Insinuat vero Aristoteles duplicem illis rationem fuisse, unam, quod Sol oriens, occidensve per [2. coeli 13.] rectam lineam, non per curvam, a superficie terræ occultetur: alteram, quod lata, seu plana figura necessaria terræ ob quietem sit. Priorem impugnat, quod & Solis distantia, & amplitudo orbis terreni ejusmodi speciem in oculo faciat; ad posteriorem quid dixerit, referetur non multo post, cum de causis quietis terræ. Cum porro prior quidem ratio non videatur magni momenti; posterior tamen videri potest non omnino exsibilanda, si admittas quidem opera Naturæ finibus suis consona esse, & figurarum alias ad motum, alias ad quietem magis comparari; heinc enim consequetur terram aut Natura duce moveri, si mobilissimam figurarum, orbicularem sortita sit; aut si Natura duce quiescat, habere ergo figuram planam, tamquam ad quietem maxime idoneam. Ex ceteris alii, veluti Chaldæi, [lib. 2.] existimarunt apud Diodorum habere terram formam scaphæ; alii apud Cleomedem Pyramidis; [lib. 1. cap. 8. lib. 2. cap. 64.] alii apud Plinium nucis pineæ. Quod Plutarchus autem, postquam dixit Anaximenem tribuisse [3. plac. 10.] terræ formam mensæ, subiicit, Anaximandrum attribuisse formam similem columnæ, id videtur magis congruere Xenophani, qui terræ radices infinitas tribuens, habere ipsam facile potuit, ut columnam quandam immensam, in cujus suprema, eaque plana parte nos simus. Ceterum enim Anaximandrum aperte fecisse terram sphæricam, [lib. 2.] tum Laërtius perspicue docet, tum res est consentanea iis, quæ de æquali undique terræ a coelo distantia apud Aristotelem habet. [loc. cit.] Utcumque sit, perpauci fuere ex reliquis philosophis, qui non orbicularem, globosamve habuerint terram. Nam Laërtius quidem Parmenidi tribuit, ut id [lib. 9.] primus censuerit; verum & ex ejus relatu, ut dictum mox est, Anaximander idem censuit, qui fuit aliquanto vetustior; & Plutarchus eandem [loc. cit.] sententiam attribuit Thaleti, quem Anaximander audivit; tametsi putatim eo loco non Thaletem, sed Platonem legendum. Attribuit porro eandem Stoicis quoque; cum & quid Aristoteles, Plato, aliique senserint, videatur esse nimis-quam notum. Nam quod Plato quidem legitur attribuisse terræ formam cubicam, id de principiis, ex quibus pars ista globi sicctior contexitur, videtur esse intelligendum; licet sint etiam, qui tum velint accipiendam symbolicos, qua de re facta alias mentio. Nihil proinde necesse est memorare aut Ptolemæum aut quemquam alium ex eruditis, quibus sint coelestes observationes perspectæ, quasi hujusmodi opinio receptissima reipsa non sit; mirandum est potius Franciscum Patritium philosophum celebrem, ipsam ruente seculo superiore sic aversatum, integrisque libris [lib. pamos. 25. 26. 31.] insectatum fuisse, at nescias an indignatione, an miseratione dignos duxerit quotcumque ex philosophis, geometrisque illam tuentur. Nam quod ipsi alioquin viderimus Vincentium Blancum Arelatensem etiam cachinnis excipere vanitatem, ut loquebatur, & insaniam philosophorum globosam terram asserentium, id mirabile minus est; quippe cum fretus sola suarum peregrinationum experientia, qua constitit terram tam ubique alias, quam heic apud nos esse planam, nihil germanæ doctrinæ habuit, nihilque aliud, quam balbutiit, dum magno etiam codice explicare mentem tentavit. Asserri imprimis heic posset Aristotelica illa ratio, quæ ex partium terræ coitione deducitur; quando seu gravitas, seu quædam magnetica vis illam faciat, idem est genus consequutionis. Quippe sicut ille supponit, quamvis partes terræ initio rerum non confluxerint reipsa in centrum ab extremis usque Mundi partibus, sic habendas tamen, quasi reipsa confluxerint, & centro a primis occupato, supervenientes aliæ undequaque eas compresserint, iis cohæserint; nec potuerit corpus non globosa forma ex hujusmodi partium circumpositione compingi, quatenus perinde apparet jam fieri naturalis compressio, cohæsio, compactio, ac si per illam confluxionem [& quadam quidem cum violentia] peracta initio res esset; ita licet supponere, quamvis partes terræ prius disgregatæ non coierint unquam magnetica vi invicem attractæ, sic tamen habendas, ac si aliquando sic reipsa coierint, & ob mutuam illam, paremque tractionem circumquaque factam sic cohæserint, ut non potuerit ex omnibus nisi globosum corpus contexi; quatenus jam terra ex partibus mutuo cohærentibus sic se habet, ut si revera sic factum fuisset. Posset hæc, inquam, ratio asserri, uti etiam alia ad probandum aquam conspirare ad unum globum simul cum terra constituendum, ex eo, quod uno, eodemque fertur cum terra perpendiculo, ac versus idem centrum contendit; neque enim aqua secus decidit, si terræ, quam si aquæ immineat; at neque terra secus si in aquam, quam si in terram dimittatur; cum & manifestum sit aquam nihil aliud, quam occupare ipsas terræ concavitates; adeo ut mare nihil sit aliud, quam amplissimus quidam lacus multos simul patentes campos, multasque valles sic occupans, ut ne omneis quidem interceptos montes operiat, qui si altiores fuerint, evadunt in insulas, si depressiores, in scopulos, Scyllas, Syrteis, & similia. Verum nihil est opus his insistere, cum argumenta alia sint, quæ rem manifestius conficiant.

Præcipuum est illud, quod tendentibus a Borea in Austrum partes coeli Boreæ supra horizontem conspectæ magis, magisque deprimuntur, Austrinæ vero elevantur; & tendentibus ab Austro in Boream, Boreæ eleventur, Austrinæ deprimantur, idque constanter, uniformiterque pro ratione itineris, seu terra, seu mari iter faciant; seu ex terra in mare, seu ex mari in terram transeant, seu per plana, seu per acclivia, decliviaque loca incedant. Ex quo efficitur, ut si heinc versus Septentrionem tendamus, postquam superaverimus itineris recti milliaria Italica septuaginta tria, Gallicas-ve leucas communeis, seu mediocreis viginti quatuor proxime, polus Boreus sit nobis futurus gradu integro elevatior; & postquam per spatium fuerimus progressi, gradu præterea integro, atque ita porro, quousque polus sit nobis directe futurus supra verticem, a tergo etiam relinquendus, si perrexerimus ulterius: sin vero tendamus in Meridiem, tum superatis pari modo milliaribus septuaginta tribus idem polus Boreus sit nobis gradu integro depressior futurus; & superatis rursus septuaginta tribus, gradu alio, & sic consequenter, quousque facti sub æquatore habitatores simus polum ad horizontem usque depressum; ac sit nobis simul polus Austrinus futurus in parte horizontis opposita; adeo ut, si ulterius perrexerimus, polus Boreus sit jam deprimendus

infra

infra horizontem, Austrinus attollendus supra, totidem gradibus, quot superaverimus vicibus milliaria septuaginta tria. Quaeso te vero, qui id eveniat, nisi terra globosa sit, ut ipsius devexitatem percurrentibus horizon visibilis, seu quæ portio terræ a nobis circumspicitur, continuo mutetur, & quam in partem procedimus, novæ cœli partes prius invisæ, retegantur; ex quo quæ prius supra illas apparebant, tantundem deinceps elatiores [videlicet ab horizonte remotiores] appareant: & qua ex parte recedimus, visæ prius partes horizonti vicinæ condantur, ex quo quæ prius supra illas conspiciebantur, elatiores, ipsis jam subductis, depressiores [quippe horizonti viciniores] fiant? Respondet Patritius, posse mutationem altitudinis poli, etiam existente plana terræ superficie contingere; cum si quis supponatur directe sub polo, is non possit secundum horizontem planum; rectamque lineam recedere, quin respiciat polum supra verticem, factumve depressum versus horizontem; adeo ut cum linea horizontalis, & ducta ex polo constituerent prius in oculo angulum rectum, constituant deinceps acutum, & tanto acutiorem, ac proinde polo apparente semper tanto depressiore, quanto ille ulterius recesserit. At primo & polus, & quævis pars cœli tantæ est a terra distantiæ, ut ne tanta quidem planities, quanta est tota terræ diameter, sufficere possit ad creandum vel minimum sensibilem angulum transeunti ab uno illius extremo ad aliud, si angulorum, quibus notatur diversa poli altitudo, efficeretur diversitas ex recessu secundum rectam; alioquin enim terra non puncti, sed sensibilis, imo & ingentis cujuspiam magnitudinis respectu cœli rationem haberet. Deinde, si recessus fieret secundum rectam lineam, non uniformis fieret depressio, hoc est semper unius gradus per septuaginta tria milliaria, verum semper minor, ac minor, propter decrescentem minus, minusque angulum; adeo ut denique septuaginta tria milliaria factura non sint depressionem unius minuti primi, vel secundi. Ad hæc, cum non modo ingenteis planities in superficie terræ admittat, sed superficiem quoque maris planam, non devexam contendat; quæso dum quispiam in æquatore est, & polum Boreum in horizonte habet, quorsum contendenti deinceps in Boream polus Boreus attollitur, si per planitiem quidem incedit? Scilicet nulla ratio est, cur non polus semper in horizonte hæreat; quandoquidem tendit directe in polum, hoc est per rectam lineam, quæ ex æquatore per maris superficiem intelligatur producta in ipsum. Ceterum, si quis pari modo ab Ortu in Occasum, aut ab Occasu in Ortum procedat, eadem terræ forma orbicularis probabitur, non ex immoto quidem cœli puncto, sed ex eodem tamen puncto temporis, quo eclipsis Lunæ [posset & appulsus ad quampiam stellam usurpari] observabitur fieri. Siquidem quia Luna iis omnibus, qui supra horizontem eam habent, eodem momento deficit, constat nos, si nobis in meridiano fuerit, numeraturos mediam noctem; eos vero, qui orientaliores nobis fuerint quindecim gradibus, numeraturos unam a media nocte horam, eos qui triginta secundam, & sic consequenter; & occidentaliores ex opposito per quindecim gradus, numeraturos solum undecimam, seu unam ante mediam noctem; per triginta decimam, atque ita porro. Quod sane non contingeret, nisi terra globosa foret; Lunaque adeo orientalibus citius oriretur, meridianumque eorum pertransiret; & occidentalioribus tardius; cum si utrique, & nos foremus in plana superficie, & recta linea locum exortus, occasusque connecteret, foret Luna tempore eodem exoritura, prætergressura, occubitura, ipseque Sol similiter, neque ullum foret horarum discrimen. Et torqueat se ille, ut lubuerit, non explicabit tamen unquam, qui fiat, ut maris superficie plana habita non videant omnes, qui in ea sunt Solem exorientem eodem tempore; neque expediet se unquam a difficultate, quæ ingeritur, ex Orbe nuper in Occasum, Ortumque circumnavigato. Nempe quacumque mare patet, continuumque est, continuari necesse est planitiem hujuscemodi; neque enim major de una, quam de alia parte ipsius est ratio. Quinam fieri igitur potest, ut qui hinc solverunt, & versus Occasum perpetuo contenderunt, huc ab Exortu redierint? an eadem recta, aut certe continenter in eadem planitie versus Occasum ducta, neque in Ortum unquam reflexa præstare id potest. Et qui fit, ut illi, dum redeunt, unum diem minus numerent, quam nos; ut ex opposito, qui versus Orientem profecti ab Occasu redeunt, numerent unum diem amplius. At enim est necesse globosam esse terram, ut qui processerint in Occasum, & gradibus quindecim a nobis recesserint, numerent solum undecimam, cum nos meridiem numeramus, & meridiem, cum nos horam primam; adeo ut jam tunc unam horam habeant minus, quam nos; & sic procedentes singulis gradibus quindenis jacturam horarum singularum faciant, & circulo demum peracto desit illis integra dies. Ex opposito vero qui in Ortum progredientes gradibus quindecim recesserint, numerent jam horam a meridie primam, cum nos meridiem numeramus, & horam secundam, cum nos primam, adeo ut illi unam jam horam lucro deputent, & porro pergendo efficiatur, ut in reditu unum numerent amplius quam nos diem. Videlicet nobis æquales singulos dies habentibus, illi, qui tendunt in Occidentem, faciunt sibi paullo productiores, cum illis dietim Sol occidat tardius, quam nobis; & qui ad Orientem paullo contractiores, cum dietim citius, ex quo fit, ut illi apponentes semper ex dierum nostrorum uno aliquid, solidum denique absumant; istis ex eodem continuo aliquid detrahentibus, solidus denique accrescat. Adderem, dum Luna patitur eclipsin, sectionem umbræ in ejus disco apparentem circularem esse, atque idcirco arguere terram, quæ umbram immittit, figuræ esse orbicularis, quædamque alia hujusmodi; sed res est nimis manifesta.

Terra & Aqua unum Globum constituunt.

Non est vero nobis hærendum in iis, quæ ille de planitiebus, montibusque obiicit, quasi idcirco forma terræ non sit habenda orbicularis; notum est enim a nemine admitti terram esse rotundam delineatione exquisita, sive, ut loquuntur, mathematica, quasi omnes a centro ductæ in superficiem lineæ sint perfectissime æquales; sed admitti solum quam physicam vocant, hoc est, qualem Natura rerum, seu Universi exigit, quæque inæqualitates non respuit, ac tam parvi præsertim momenti, ut in tanta terræ amplitudine evanescere censeantur. Præclare quippe Seneca: *Pilæ, inquit, proprietas est, cum æqualitate quadam rotunditas; æqualitatem autem hanc accipe, quam vides in lusoria pila. Non multum illi commissura, & rimæ earum nocent, quo minus par sibi ab omni parte dicatur. Quemadmodum in* lib 4. c. 11.

hac

Terra & Aqua unicum Globum constituunt.

hæc pila nihil illa intervalla officiunt, ad speciem rotundi; sic nec in universo quidem orbe terrarum editi montes, quorum altitudo totius mundi collatione consumitur. Quo loco taceo non commissuras, sed ne filorum quidem, aut pororum inæqualitates officere magis rotunditati pilæ lusoriæ, quam rotunditati terrarum montes, valles, planitiesque officiant. Quare neque est cur ille & sic roget: *Cujus ergo terra figura est, si non est rotunda;* & sic respondeat: *Nullius certe regularis, non sphærica, non cubica, non octahedra, non dodecahedra, non icosahedra, non piramidalis, sed multifariam irregularis, καθὼς ἠθέλησεν ὁ δημιουργὸς νοῦς, qualem eam voluit esse conditrix Mens.* Est enim quidem superficies terræ multifariam irregularis, & qualem eam esse voluit Opifex, ut domicilium hominum, ceterorumque viventium, sedesque, & veluti fundus generationum, corruptionumque esset; sed omnis hæc tamen irregularitas non obstat, quominus ipsa generalis totius terræ forma rotunda potius quam cubica, aut alia quæpiam dicenda sit; quemadmodum illa inæqualitas, quæ in superficie pilæ, aut si velis in cortice mali aurantii cernitur, non obstat quo-minus & pila & malum rotunda potius figura esse, quam aut cubica, aut alia censeatur. Non est etiam quare opponat immensas illas planities, ut totius Poloniæ, Hungariæ, & quæ est a Mæotide per totam Moscoviam in Scythicum mare, & alias complureis. Quippe planities quidem dicuntur, quod magna ex parte ad libellam sint, aut appareant, & tantundem pæne undique distantes a centro, sensibili acclivitate, & declivitate non sint; sed revera tamen sunt semper portiones quædam devexitatis, quæ ob amplitudinem globi nihil a planis superficiebus, quantum ad sensum, & per aliquot quidem milliaria differre videantur. Ac reipsa quidem differre vel id potest arguere, quod cum in quocumque fueris planitiei loco, ubi diligenter adnotaveris quantum circumquaque ex planitie prospicias, ubi deinceps aliquoversum discesseris, sis brevi nova omnia visurus, & nihil amplius eorum, quæ retro conspexeras observaturus, etiam arborum, ædium, ceterarumque editiorum rerum. Et ne distantiam potius, quam devexitatem causeris, obstat, alia inter, ea, de qua jam dixi, variata poli altitudo, quæ exquisito instrumento per singula etiam milliaria redditur observabilis. Memorabile vero est, procedenti in Boream, vel Austrum variari constanter altitudinem, incedendo non modo per planum, sed etiam per acclivem, & declivem locum; adeo ut, si observata poli altitudine in ima valle, totum diem scandas in Austrum, non propterea visurus sis altitudinem poli increvisse, sed decrevisse potius ubi in jugum emerseris; quemadmodum non decrevisse, sed increvisse deprehendes, si observatam prius in jugo observationem in ima valle deinceps repetieris. Argumento sane, quod terræ devexitas ubique sentiatur, & perpendiculum in alia, aliaque sive planitiei, sive acclivitatis, aut declivitatis puncta incidens, per alias, aliasque & coituras in centrum lineas deorsum contendat. Nam ridere alioquin illum, quod vulgo admittitur, perpendicula, atque ædificia ad perpendiculum erecta, tametsi ad sensum parallela sint, parallela tamen reipsa non esse tanquam denique coitura, si intelligantur producta in centrum; id non magis morandum est, quam quæ objectat cetera in eum profecto retorquenda: ut turrim altam pedes septuaginta duos absconsam fuisse a tumore lacus [cujus crediderit superficiem planam] post decem passuum millia, ut Corsicam visam, dum præternavigaret Tolonem [diluculo videlicet] quam visurus sane deinceps prænavigando Massiliam, aut Arelatas non fuit, ceteraque hujusmodi. Postremo neque est, cur opponat altitudines montium, quippe quæ adeo exiguam ad diametrum terræ proportionem habeant. Celebravit antiquitas Olympi altitudinem, quam excedere nubium, pluviarum, ventorum regionem Lucanus, Claudianus, & poëtæ alii post Homerum cecinerunt; & Xenagoras tamen ex Plutarcho geometrice dimensus *in Æmil* non deprehendit montem altiorem, intellige secundum perpendiculum, uno milliari, cum dimidio, & passibus præterea septuaginta. Celebravit etiam altitudinem Pelii; & Dicæarchus tamen ex Plinio Regum cura permensus, non re- *lib. 2. cap. 65.* perit etiam sesqui-milliari & passibus præterea quinquaginta altiorem. De Atho scribit Mela, opinionem, quod surgat altius, quam unde imbres cadunt, ex eo cœpisse, *quia*, inquit, *de aris, quas in vertice sustinet, non abluitur cinis, sed quo relinquitur aggere, manet.* Plutarchus *de fac. Lu.* vero, & Plinius in Lemnum usque insulam proii- *lib. 4. cap. 12.* ci ejus umbram scribunt, intervallo videlicet milliarium octoginta septem; & ex data tam hac distantia necesse non fuit, quo illius vertex nonnihil emineret e Lemno conspectus supra reliquum horizontem, ad jaciendum distinctam umbram, ut esset vel duobus milliaribus altus: ac vides proinde minus esse mirum, si a Cleomede scriptum sit neque montium, neque maris altitudinem excedere quindecim stadia, hoc est non plane milliaria duo. Quod Aristoteles vero *1. Meteor. 13.* Caucasum, ut celebrem multitudine, celsitudineque commendat, probatque tum quia cernitur ex Batheis Ponti, & Mæotidis ostio, tum quia ad partem noctis tertiam mane, vespereque radiis Solis illustratur, ἡλιοῦται, patet profecto non unum montem, sed seriem montium Caucasum esse, & si hæc veri quicquam habent, interpretanda esse non de uno, sed de pluribus montibus, qui sint varie per Asiam fusi. Fac vero horum altissimum esse semel Olympo, Athove altiorem; vides, ut non sit excessurus tria, quatuor-ve milliaria, quam altitudinem Plinius tribuit Casio, de quo idem pæne, quod Aristoteles de Caucaso dicit. Neque secus erit de Atlante sentiendum; qui cum a Dione reputetur mon- *lib. 35.* tium omnium altissimus, ne attingeret tamen quidem Olympi altitudinem, si credendum poëtis foret, quando ex ipsomet Dione illius juga nive canescunt. Vides proinde quid sit dicendum de Pyrenæis, & Alpibus; quibus tametsi Plinius tribuat quinquaginta mille passuum altitudinem, id tamen de obliquo ascensu accipiendum est, non vero de directa, seu perpendiculari altitudine, quæ ne attributam quidem Caucaso attingat. Ac ne iis duntaxat, qui fuere antiquitus noti inhæ- ream, memorat Josephus Acosta Peruvianos adeo *lib. 3. cap. 9.* sublimes, ut collatæ cum ipsis Alpes humiles casæ cum palatiis comparatæ videri possint; additque se, cum pertransiret nominatum Pariacacam, fuisse aërem adeo tenuem, respirandoque inidoneum, ut nauseando pæne animam efflarit. Verum cum hisce quoque attribuens altitudinem Atho geminatam, vides neque illos futuros altiores milliaribus quatuor. Unus omnium altissimus haberi jure potest Picus Tenerriffæ insulæ Canariarum unius mons; utpote quem nautæ, ac præsertim Hollandi se conspicere referant tam ex

Meridie,

Meridie, quam ex Borea a quarto usque distantiæ gradu. Utcumque enim gradus integri non sint, & refractio jugum æquo altius monstret, vix quicquam tamen amplius quam unus gradus detrahi potest: ut proinde ejus altitudo milliarium saltem quinque esse colligatur. Atque hæc quidem de maxima, quæ ab auctoribus celebretur, altitudine montium, quæ cum non sit diametri terræ, nisi millesima sexcentesima septuagesima pars [dictum nempe est alias, & mox illico repetetur, diametrum terræ esse milliarium octies mille trecentorum quinquaginta quinque] quæso te, ea-ne sensibilis sit globi terreni proportione? An si diametrum mali aurantii in mille sexcentas septuaginta particulas diviseris, putas unam earum exæquari posse altitudini unius eorum granulorum, qui ejus superficiem aliquatenus inæquabilem reddunt? Non sane; ac ne si conjunxeris quidem particularum hujusmodi quatuor: nam & aurantii diametrum suppone digitorum quatuor, & quemlibet digitum divide in particulas centum, ut sint totius diametri quadringentæ; ac tum observabis unam illarum esse insensibilem, ac ne tantam quidem, quanta est altitudo unius eorum granulorum supra superficiem aurantii. Hoc autem addo, quia cum existimem dari monteis longe altiores, quam vulgo aut intellegi, aut supputari soleat [intelligi enim, & supputari solet altitudo ex planitiebus, vallibusve non admodum distantibus; cum mihi tamen videatur accipienda altitudo ab ipso usque mari, ita ut montes Lunæ, v. g. tantum alti sint quantum a mari Ægyptio, in quod Nilus exoneratur, ad ipsos usque ascenditur] nihilominus talis altitudo habita viginti milliarium, non erit major una quadringentesima ejusdem terræ diametri parte. Sed hoc ex iis, quæ paullo post circa fluviorum originem attingenda sunt, manifestius fiet.

Heic, cum foret quidpiam addendum de terræ magnitudine, per eam diametrum insinuata; quæsitum videtur compendium ex iis, quæ retulimus, cum de siderum intervallis. Nimirum quia terræ semidiameter communis quædam mensura est, qua & intervalla, & siderum magnitudines metimur, prænotavimus opiniones varias circa hanc semidiametrum, ac ceteris prætulimus nuperam Willebrordi Snellii. Is quippe vir summa industria, & per varias, repetitasque, quas & descripsit, observationes, deduxit unum circuli magni in terræ superficie gradum continere perticas duodecempedas vicies octies mille quingentas; seu milliaria sexaginta octo cum quadringentis passibus; quo numero ducto in circulum totum, colligitur ambitus terræ milliarium vicies quater mille sexcentorum viginti quatuor. Et quia ambitus ad diametrum se proxime habet ut viginti duo ad septem; idcirco terræ diameter habetur milliarium septies mille octingentorum triginta quinque; ac semidiameter proinde milliarium ter mille nongentorum octodecim. Porro vero, quia hæc milliaria habent pro communi mensura Hollandicum, seu Rhiiulandicum pedem, quem tametsi Snellius conjecturis quibusdam ductus existimarit eundem esse cum pede Romano antiquo, ipsi tamen deprendimus aliquot partibus majorem [comparantes nempe utriusque, quos obtinuimus, modulos ex prototypis desumptos] eapropter ista milliaria reducenda sunt ad Italica, quorum pes antiquus Romanus habeatur radix, communis-ve mensura. Itaque cum divisissemus pedem Parisinum, sive Regium dictum ex prototypo pariter desumptum in millenas particulas, collatus cum eo pes Romanus deprehensus est continere earumdem particularum nongentas & sex, Rhiiulandicus vero nongentas sexaginta sex; adeo ut aliunde, cum ille existimarit Rhiiulandicum se habere ad Parisinum, ut mille ad mille quinquaginta quinque, existimare potius debuerit habere se, ut mille ad mille & triginta tria. Heinc proinde, quia Rhiiulandicus pes se habet ad Romanum antiquum ut nongenta sexaginta sex ad nongenta sex, seu ut centum sexaginta unum ad centum quinquaginta unum; facile intellectu est reductionem milliarium eadem proportione instituendam esse. Quamobrem erit ambitus terræ Italicorum milliarium vicies sexies millies ducentorum quinquaginta quinque; diameter vero octies mille trecentorum quinquaginta quatuor; & semidiameter quater mille centum septuaginta septem, qualem etiam, cum opus fuit huc usque supposuimus. Jam, cum hæc habeamus, nihil est necesse deducere, quanta sit superficies tota, quantaque etiam profunditas; cum id intelligi satis possit, & vel adnotasse ambitum sufficere valeat. Nihil etiam opus computare, quantum ex terrena superficie aquæ occupent, quantumque proinde animalibus extra aquam viventibus ad habitandum relinquatur, id enim potius intelligendum ex inspectione mechanici globi tabularumve geographicarum, quod spectat certe ad regiones, quæ cognitæ hactenus sunt; cum aliquæ adhuc supersint versus polos incognitæ, in quibus, ut se maria, insulæ, continentes habeant, definire non licet. Hoc solum par est admirari nos, terram, cum sua diametro tot complectatur milliaria, atque idcirco cum tanta sit, tantaque nobis appareat, nihilominus comparatam ad cœli amplitudinem, distantiamque, qua ab eo absumus, habendam esse instar puncti; adeo ut ob exilitatem, neque ex Firmamento cœlove stellato posset conspici, neque heinc, si illuc supponatur translata; admittente etiam communi sententia minimam stellarum fixarum, quæ sunt quasi lucida puncta, esse octies decies majorem, quam terram. Nempe id ex rerum cœlestium observatione convincitur, & memoro etiam communem sententiam, quoniam juxta aliam, quæ terram Soli circumducit, vidimus alias non modo terram, non modo Solem, sed etiam tantum orbem, cui semidiameter sit distantia terram inter, Solemque intercepta, habendum esse instar puncti regionis fixarum respectu. Quo casu, te quæso, quam foret habenda terra puncto minor, quæ hujusmodi etiam orbis quasi punctulum quoddam sit. Quippe respectu hujus orbis, seu, quod est idem, sphæræ Solaris, tota ejus moles parvi adeo momenti est, ut qui horologia sciotherica, sive ex Solaribus umbris fabricantur, stylorum omnium vertices in centro terræ esse supponant, unde umbras suas in superficiem proiiciunt; ut puta quasi non alias heinc, ob insensibile discrimen, proiicere valeant. quam illeinc. Quæ cum revera ita se habeant, mirere-ne, si magni viri vanitatem exaggerent, qua magnum quidpiam nobis videmur, cum tantulæ Universi particulæ tantula particula simus! Unus habitabilem terram dixit *angustam insulam;* inque ea alius insinuavit frustra requiri divitis viri quantumvis

Terra & Aqua unum Globum constituunt.

Cicer. in somn. Socrates.

——— vis magna prædia. Sed eccè, quàm ille cordate! *Hac est illud punctum*, inquit, *quod inter tot gentes ferro, & igni dividitur? o quam ridiculi sunt mortalium termini! Ultra Istram Dacus non exeat;* (Terra & Aqua unum Globum constituunt.) *Strimo Thracas includat; Parthis obstet Euphrates; Danubius Sarmatica, ac Romana disterminet;* (Senec. in proœm. qu. nat.) *Rhenus Germaniæ modum faciat; Pyrenæus medium inter Gallias, & Hispanias jugum extollat; Inter Ægyptum, & Æthiopias arenarum inculta vastitas jaceat. Si quis formicis det intellectum hominis, nonne & illæ unam aream in multas provincias divideat? Cum te in illa vere magna sustuleris, quotiens videbis exercitus subrectis ire vexillis, & quasi magnum aliquid agatur, equitem modo ulteriora explorantem, modo a lateribus affusum, licebit dicere:*

It nigrum campis agmen. ———
Formicarum iste discursus est in angusto laborantium. Quid illis, & nobis interest, nisi exigui mensura corpusculi. Punctum est istud, in quo navigatis, in quo bellatis, in quo Regna disponitis, &c. Ecce & quam præclaro alius: (Plin. lib. 2. cap. 68.) *Hæ tot portiones terræ; imo vero, ut plures tradidere, mundi punctus; neque enim est aliud terra in Universo. Hæc est materia gloriæ nostræ, hæc sedes. Heic honores gerimus; heic exercemus imperia; heic opes cupimus; heic tumultuatur humanum genus; heic instauramus bella, etiam civilia, mutuisque cædibus laxiorem facimus terram; & ut publicos gentium furores transeam, hæc, in qua conterminos pellimus, furtoque vicini cespitem nostro solo affodimus; ut qui latissime rura metatus fuerit, ultraque fineis exegerit accolas, quota terrarum parte gaudeat? vel cum ad mensuram avaritiæ suæ propagaverit, quam tandem portionem ejus defunctus obtineat?* Sed ista quidem hoc loco nimis.

Succedit quæstio alia de situ Telluris in Mundo, deque causa, quæ constitutam in medio Mundi detinet. Et quod spectat quidem ad illius situm, quam-variæ olim fuerint, ac etiam-num sint philosophorum sententiæ, copiose satis deduximus tum locis aliis, tum præsertim, cum hypotheseis varias cœlestium motuum recenseremus. Sufficiat jam terram ex communi sententia, ad quam Epicurus accessit, in loco Mundi medio, seu imo constitutam esse; cum nec sit necesse illa ex Lucretio repetere carmina:

——— *Terrai corpora prima*
In medio, atque imas capiebant omnia sedeis:

itemque:

Et radii Solis cogebant undique terram
In medio ut propulsa suo condensa coiret.

Consentaneum potius jam foret variis probare argumentis terram immotam consistere; verum res manet pæne confecta ex iis, quæ memorata superius sunt; quatenus ea, quæ respondentur ad argumenta quietem adstruentia, non elevant illorum fidem. Ut paucis enim res attingatur, quæ ex sensu, seu experientia probatio prima petitur, suo in robore perseverat; quatenus licet sensus interdum fallatur [ut ita loquamur cum vulgo] non tamen semper fallitur, fideique ejus est standum, quousque ratio, aut experientia opposita fidem convellat. Nullam porro esse experientiam quieti telluris, de qua nos sensus certos facit, oppositam in confesso penitus est. Nam fluxus quidem, & refluxus maris ex causis esse aliis, quam ex motu telluris potest; & qui sensus docet agitari mare, idem quiescere terram attestatur. Nullam quoque esse rationem, quæ falsitatis sensum coarguat, terramve moveri convincat, intelligitur percurrendo quas rationes præcipuæ pro motu terræ afferri solent. Nam, quod rapiditas illa primi mobilis incredibilis judicetur, non idcirco falsa probatur; cum neque possint limites Auctoris potentiæ, voluntatique præscribi: neque sit incommodum ingentem rotam circumduci eodem tempore, quo exiguam; neque motus rerum prægrandium mensurandi sint ex pusillarum motibus; nisi absurdiores habeamur Pygmeis, qui incredibile reputent, posse Gigantem lento incessu ea spatia pervadere, quæ ipsi currendo defessi superare nequeant. Heinc & quamobrem rerum Auctor uti telluris revolutione, quasi compendio noluerit; neque raptum illum sphærarum inferiorum motum præscindere, ceteraque id genus alia; non magis requirendum est, quam quorsum noluerit homines, & omnia viventia in statu perfecto, compendiosèque adeo creari, potiusquam per tantas veluti ambages formari, adolescere, perfici. Et, serventur quoque phænomena ex terra translata Martem inter, & Venerem; non ideo tamen est necessarium, ut terra illac transferatur, cum eadem quoque valeant ex terra quiescente salvari; neque Auctoris magnificentiæ invidendum est, ea exhiberi pluribus, quæ avarus posset per pauciora præstare. Quod inconcinnum vero arbitramur planetarum globos non continua serie a Saturno usque ad Lunam decrescere mole, velocitate increscere; ad varietatem non attendunt, qua velle potuit Artifex opus suum condecorare. Et decorem non percipiamus; an-non quia sutores ultra crepidam, & modulo nostro divina metimur? An-non pari ratione carpent, quod inter fixa sidera magnitudinis ordo non servetur? quod non in silvis abjetes, arboresque ceteræ per gradus quosdam inter-medios ad humiles usque myricas confiræ appareant? Quod non in serie hominum sint semper parentes & avi proceriores filiis, ac nepotibus, & ita de aliis? Speciosum præterea quod opponitur circa digressiones Mercurii, ac Veneris, & universe circa directiones, stationes, retrogradationes, variatasque interea apparenteis magnitudines planetarum. At nisi quis velit in hypothesi Ptolemæi perseverare, saltem Tychonica succurerit, in qua eadem prorsus præstantur; cum seu circa quiescentem Solem, terram inter Martem, Veneremque obambulet; seu Sol inter eosdem Martem, Veneremque ipsi terræ circumducatur, eadem prorsus appareant; & non modo Venus, & Mercurius, sed ceteri quoque observentur pari ratione consistere, progredi, regredi, magnitudinemque apparentem perinde mutare. Denique, sive Solem habeas ut facem Mundum illustrantem, sive ut cor vivificans, tam potest hæc munia præstare si in centro sit, quam si inter Martem, Veneremque agatur; cum utrovia modo tantumdem a terra, aliisque mundanis corporibus distet, usurparique proinde illud Aristotelis valeat, tantumdem esse itineris Athenis Thebas, & Thebis Athenas.

Alterum probationis genus, quod physica potissimum argumenta complectitur, etsi germanas penitus demonstrationes non exhibeat, sunt tamen rationes ejuscemodi, ex quarum congerie probabilitas maxima quæratur. Nam, quod respondetur quidem terram secundum se totam non esse gravem, neque idcirco centrum Mundi appetere, id assumitur, non probatur; ut neque probatur, quod assumitur, competere terræ

secundum

secundum se totam motum circularem, aliumque quam rectum, qui rectus quidem sit partium proprius; quippe neque similitudo hominis ambulantis, manumque moventis, neque alterius cujusquam rei idem fieri in terra convincit. Sic non probatur, sed assumitur solum competere reipsa terræ plures motus; uti neque illud, quod assumitur ad declinandum dissipationem de motus æquabilitate, deque virtute magnetica; quam inesse terræ ad attrahendum lapidem non perinde constat, ac esse in lapide vim, sive gravitatem ad petendum terram. Quod spectat ad motum perpendicularem tam dimissorum ponderum, quam redeuntium rerum sursum projectarum, experientia quidem recens facta in translata navi de lapide sursum emisso, & de dimisso e carchesio arguit eos, qui objecerant non recasurum in eundem locum, non fuisse ipsos rem expertos; at non arguit propterea idem revera in terra fieri, dum lapis e turri dimissus in turris pedem decidit, aut sursum projectus repetit ipsum projectorem. Idem vero quoque dicendum circa motum nubium, volucrum, ceterarum rerum; imo & quod attinet etiam ad explosionem bombardici globi. Nam eadem quidem distantia patet, idem scopus attingitur in Ortum, in Occasum, in Boream, in Austrum, sursum, oblique, &c. Verum id fieri, quod motus terræ tantumdem addat, adimatve machinæ, & globo, ac scopo, ut id eveniat, minime constat. Quod ad motum aëris in Occasum attinet, si qui sentitur in alto, ac potissimum intra tropicos a motu terræ in Ortum foret; deberet sane idem sentiri in quavis magna terræ planitie, ubi horizon nullis plane neque montibus, neque collibus eminet; aut in cacuminibus certe editissimorum montium; quod tamen fieri non observatur. Quæ demum variæ inter terram, & planetas comparationes instituuntur, ut terra habeatur ex planetarum numero, ejusmodi sunt, ut cum declarent habere terram aliquid simile planetis, non tamen probent esse planetam, neque moveri, aut locum habere inter ipsos, cum in centro Mundi constitutæ eadem conveniant. Eadem porro sunt de rationibus astronomicis reponenda; illæ enim quoque, quicquid respondeatur, suam semper tuentur probabilitatem. Videlicet illa immensitas Mundi, cujus respectu magnus orbis, sive, quod est idem, cœlum totum Solis pro puncto habeatur, ac semper proinde nobis appareat hemisphærium, zodiacique dimidium, ut gratis plane assumitur, ita plane est incredibilis. Heinc & nullam fidem meretur, quod ex tali assumpto, & ex alio quoque ejusdem farinæ de axis terreni in parallelismo continentia deducitur, ad declarandum quamobrem terra nunc in Cancro, nunc in Capricorno exsistente altitudo poli invariata maneat, eadem stellæ semper verticales sint, & dierum, noctiumque inæqualitates, æstatisque, & hiemis vicissitudines contingant. Uno verbo; cum sit fatendum non esse ullam demonstrationem, quæ plane convincat situm esse terram, quiescereque in medio Mundi; nihilominus fatendum est etiam rationes, quibus stabilitur, non desinere, quicquid respondeatur, admodum probabiles esse, neque idcirco exsibilandas, & ab illis quidem, qui defendentes moveri terram, demonstratione etiam carent; nihilque proferunt, ad quod responderi facile non valeat. Ex hoc autem efficitur, ut tametsi neutra opinio demonstratione, hoc est ratione naturali fulciri possit; nobis tamen, quibus aliunde Sacrarum Literarum lux supernaturalis affulget, declarans *terram a Deo fundatam supra stabilitatem suam, ac ideo in æternum stare;* opinio illa est præferenda, quæ huic luci est consentanea. Utcumque enim loca illa de statu, quieteve terræ, veluti & alia de *gyratione, aut regressu Solis* nonnulli sic interpretentur, ut oppositæ opinioni non adversari appareant, nihilominus, quia sacra Procerum Virorum congregatio loca sic censuit interpretanda, ut inde locus, & quies terræ in ipso Mundi centro adstruatur, idcirco consentaneum est eorum sententiæ subscribere.

Terra & Aqua unicum Globum constituunt.

Quod ad causam spectat, quæ terram suo in loco fixam tenet, obstatque ne nutet, aut cadat, ea est semper visa admirabilis, Pliniusque etiam miraculum vocat. Quippe quantumvis Manilius id elevare conatus fuerit ex comparatione instituta cum Mundo, citatis alias carminibus: (lib. 2. cap. 65.) (1. Astron.)

Nec vero tibi Natura admiranda videri
Pendentis terræ debet, cum pendeat ipse
Mundus, & in nullo ponat vestigia fundo.

Attamen visum quoque est non minus stupendum, pendere in inani Mundum; adeo ut, si dicere liceat, quod est apud Senecam: *Mundum ferri per immensum, & cadere quidem, sed non apparere, an cadat, quia præcipitatio ejus æterna est, nihil habens novissimum, in quo incurrat,* minus sit mirum, si apud eundem hoc quidam de terra dixerunt; *cum enim* [pergit] *rationem nullam invenirent, propter quam pondus in aëre staret, fertur, inquiunt, semper, sed non apparet an cadat, quia infinitum est, in quod cadit.* Nempe supponere debuerunt cadere cum terra universum Mundum, ob hæc perpetuo circumducta, nec derelicta sidera. Verum, ut isti mittendi sunt, ita nihil videtur dicendum de iis, qui causam quietis habuerunt divinam; quatenus reputarunt terram esse ex Deorum numero, & dictam specialiter Vestam, quasi *ἑστίαν a statione διὰ τὴν στάσιν*, ut apud Plutarchum licet legere, aut designari existimarunt terram hieroglyphico illo, divinoque Ægyptiorum Bove, ut est apud Macrobium; ex quo nescio an Rabbini forte acceperunt ansam describendi animal coram Mohammede, quod terram inter cornua exstantem capite sustineat; animal tantæ vastitatis, ut oculorum interstitium tantum sit, quantum volucris transvolare, nisi intra annos mille non possit. Ad philosophos ut accedam, ecce nonnulli, ut Xenophanes, de quo est paullo ante dictum, *quo se a quæstionis difficultate expedirent*, inquit Aristoteles, *concesserunt parti terræ inferiori radices infinite fusas:* Sed hi scilicet non existimarunt cœlum undique terræ circumduci, verum partis terræ supremæ planæ exsistenti, Oceanoque tamquam extremo horizonte circumdatæ, quasi fornicem imminere, ut intelligitur ex dictis, cum de siderum Ortu, & Occasu, ubi eandem fuisse Homeri, aliorumque poëtarum sententiam ex Gemino retulimus; adeo ut minus mirum sit, si specialiter Pindarus apud Plutarchum attribuerit terræ columnas adamantinas; quanquam is potest poëtice terræ constantiam designasse. Empedocles, cum infinitas terræ radices aversaretur, credidit terram, alioquin casuram, cœli motione inhiberi, ut puta, quæ celerrima sit; eo modo, quo aqua non effunditur, scypho præpropere converso. Refert præterea Aristoteles Anaximenem, (lib. 7. cap. 14.) (lib. de pri. fri.) (1. Saturn. 19.) (2. cœli 13.) (lib. de fa. lu.)

menem, Anaxagoram, & Democritum opinatos fuisse manere terram, quod lata, seu plana figura cum sit [seu etiam, ut apud Eusebium habet Anaximenes, ex aëre compresso constet] sustentetur ab aëre, qui locum aliunde, in quem excedat non habeat; eo modo, quo aqua non effluit e clepsydris, quandiu aër non commutatur. Addit Thaletem exsistimasse terram aquæ incumbere, atque idcirco quiescere, quod supernatet, quasi lignum. Addit rursus Anaximandrum opinatum fuisse terram in medio Mundi sitam æque se habere ad omnia extrema; quare & cum non habeat, cur potius in hanc, quam in illam, aut in aliam partem moveatur, neque simul distrahi possit motionibus oppositis, revinctam in medio teneri. Hanc eandem caussam Socrates apud Platonem tueri videtur, sicque favere maxime Ovidiano illi, tritoque hemistichio:

Terra & Aqua cur cum Globum constituant. — *lib. 2. prep.* — *in Phæd.* — *1. Metam.*

Ponderibus librata suis. ——

lib. 2. cap. 5. Ne quid dicam de Plinio, qui vult *aëris vi suspensam librari spatio medio tellurem: ita mutuo complexu diversitatis effici nexum, & levia ponderibus inhiberi, quo minus avolent, contraque gravia, ne ruant, suspendi, levibus in sublime tendentibus.* Ipse Aristoteles caussam quietis terræ ex gravitate ipsius petit, & ex eo, quod videmus omneis ejus parteis tendere versus centrum Mundi, arguit locum toti terræ debitum esse ipsum centrum; adeo ut naturaliter tota ibi insideat, unde, nisi illata vi, abduci per parteis non possit. Prætereo autem Aristotelem, cum nihil adversus Xenophanem dicat, ut puta perspicuum supponens terram a cælo undique cingi, ac infinitum quicquam non dari; obiicere tamen Empedocli, violenter ergo terram detineri, cum naturali inclinatione tendat in locum aliquem; nec posse dici quid terram teneret, cum elementorum non esset discordia. Thaleti vero difficultatem de ipsamet aqua manere, ut quæ solo aëre sustineri nequeat, quæ terra ipse levior sit, & cui cum non possint terræ partes innatare, nec tota etiam terra valeat. Anaximeni, & aliis idem, quod Empedocli; scilicet motum naturalem terræ exinde denegari, quod & vi illeic detineatur, & in rerum origine tendere illuc vi debuerit. Anaximandro denique, idem dici posse de igne, si collocaretur in centro; & inde non solui quæstionem, cur in extremo ignis quiescat; & terram non tantum in medio quiescere, sed ad medium etiam moveri.

Sed ut redeamus ad Epicurum, is suam sententiam paucis aperuit, cum scripsit apud Laërtium τὴν γῆν τῷ ἀέρι ἐποχεῖσθαι ὡς συγγενῆ [postremas duas particulas profert Lambinus in Lucretium, ex quodam MS.] *Terram aëre cohiberi, tanquam ipsi congeneam.* Sensus est, terram partem esse Mundi, quæ suam sedem nacta inter ceteras ab ipsa Mundi conformatione, eandem deinceps constantissime absque ulla vi tueatur. Et quamvis ipsi aërem solum circumfusum esse contingat; quia tamen tam aër, quam terra cognatione vincta tenentur, ejusdemque totius partes ab ipsa sui origine sunt, ideo neque aëri terram, neque aërem terræ esse oneri, sed quasi omni gravitate, compressioneque deposita, mutua complexione teneri. Secus futurum, si terra hæc ex alio Mundo adveheretur, sic enim suo pondere aërem istum premeret, quemadmodum minimum pondus nostris sentitur corporibus, si extrinsecus apponatur; cum tamen nec caput, nec cetera membra sibi mutuo sint

Ep. ad Herod. — *in lib. 5.*

it

gravia, quod sibi mutuo congenea sint, communique jure vinciantur. Lucretius ista eleganter: *lib. 5.*

v. 536.
Terraque, ut in media Mundi regione quiescat,
Evanescere paullatim, & decrescere pondus
Convenit, atque aliam naturam subter habere
Ex ineunte ævo conjunctam, atque uniter aptam
Partibus aëriis Mundi, quibus insita sedit.

Videtur supponere terram circa hanc sui superiorem partem magis compactam, gravemque esse, & sensim laxiorem, minusque gravem fieri, quousque tandem parte sui infima ad aëris suppositi naturam proxime accedat. Hoc autem videtur prope consentaneum opinioni Anaxagoræ, qui, Aristotele referente, censebat totam terram fungosam; sed superiores illius parteis vi imbrium factas compressiores. Pergit porro Lucretius: *2. Meteor. 7.*

Propterea non est oneri, neque deprimit auras, *v. 540.*
Ut sua quoique homini nulla sunt pondere membra,
Nec caput est oneri collo, nec denique totum
Corporis in pedibus pondus sentimus inesse.
At quæcumque foris veniunt, impostaque nobis
Pondera sunt, lædunt permulto sæpe minora.
Usque adeo magni refert quid quæ adjaceat res.
Sic igitur tellus non est aliena repente
Allata, atque auris aliunde objecta alienis:
Sed pariter prima concepta ab origine Mundi
Certaque pars ejus, quasi nobis membra, videtur.

Subiicit argumentum ex sympathia:

Præterea grandi tonitru concussa repente
Terra, supra se quæ sunt, concutit omnia motu,
Quod facere haud ulla posset ratione, nisi esset
Partibus aëriis Mundi, cæloque revincta.
Nam communibus inter se radicibus hærent
Ex ineunte ævo conjuncta, atque uniter apta.

Et ne quis miretur aërem, qui sit res adeo tenuis, sustinere molem tantopere crassam, subjungit:

Nonne vides etiam, quam magno pondere nobis
Sustineat corpus tenuissima vis animai,
Propterea quia tam conjuncta, atque uniter apta'st?
Denique jam saltu pernici tollere corpus
Quis potis est, nisi vis animæ, quæ membra gubernat?
Jam ne vides, quantum tenuis natura valere
Possit, ubi est conjuncta gravi cum corpore, ut aër
Conjunctus terris, & nobis est animi vis?

Vides opinionis solertiam, ac responderi proinde posse, cum obiicitur glebam terræ, aut lapidem non consistere in aëre medio, sed in terram decidere, id ex eo esse, quod partium dispositio intervertatur; cum & membra corporis nostri præter naturam disposita repetant situm naturalem.

An forte dici aliunde posset, terram sive in centro Mundi, sive in alio quocumque loco constituta à Deo fuerit, ibi idcirco quiescere, quod ipsa secundum se totam neque gravis sit, neque levis, ut deprimatur, aut avolet; ac centrum interim in se habeat, cujus respectu partes ipsius graves, levesque intelligantur, ac censeantur proinde descendere, dum in ipsum tendunt, ascendere, dum ab eo recedunt? Id certe, utcumque videatur non fuisse paullo ante concessum, quo tamen intelligi possit, quatenus concipiendum sit, & juxta ea quidem, quæ deducta alibi sunt, notari potest, veluti globus

ex ea

ex ea confectus materia, quæ sub pari mole æquiponderet ipsi aquæ, quiescit in vase aqua oppleto, quacumque in parte eum posueris; hoc est, sive in superficie, sive in medio, sive in fundo, sive in spatiorum interceptorum quolibet; neque enim e superficie, aut alio loco superiore fundum petit; neque ex fundo aliove inferiore loco in superficiem emergit, sed immotus plane consistit, ubicumque demum intra vas repositus fuerit; veluti se, inquam, talis globus habet, ita habere sese terram, ubicumque illius Auctor voluerit ipsam constitutam. Etenim, sicut globus ille, quo ascendat, aut descendat, non habet; quatenus, licet alioquin gravis, ob ipsum tamen aquæ æquipondium talis redditur, ut neque gravis sit neque levis, perindeque in aqua est, ut si quædam pars aquæ esset; ita neque terra quocumque in loco intramundana spatia fuerit, non habet, quo ascendere, aut descendere valeat, prout neque gravis, neque levis est; non ob ullum certe æquipondium, sed quod ex seipsa, & ut totum est, iis careat affectionibus, quæ partibus solum, ut sunt partes, conveniunt. Nempe, seu spatia intramundana, hoc est, quæ ipso firmamento, aliuve Mundi circumductu coërcentur, inania sint, tam potest terra cum aëre suo, ut epidermide, de qua alias, in quacumque ipsorum parte reponatur, consistere, ac consisteret, si eam Deus in spatiis ultra-mundanis reponeret, quæ scilicet inania sunt, & in quibus solitaria creari, constituique a Deo potuit: seu plena sint corpore tenui, qualem auram ætheriam alias dictam describunt, tam potest quoque consistere in qualibet illorum parte, quam globus ille in quavis parte aquæ intra vas contentæ consistit. Non heic repeto, quæ sunt alias dicta ad ostendendum corpora, quæ dicimus gravia tendere per se in terram, hoc est versus centrum, non Mundi, sed ipsius terræ; itemque quam absonum sit attribuere ipsi Mundi centro, hoc est mathematico puncto, & fictioni meræ eam vim, quæ tantam terræ molem contineat, si ipsa sit quidem tantopere gravis. Infero potius, si supponamus, quod & supponi vulgo vides, emoveri terram vi Divina, aut Angelica ex eo, in quo jam est loco, puta, si velis, ex centro Mundi, cum quo terræ centrum jam coincidat, ac versus Lunam ferri [seu, ut dicunt, attolli] fore, ut qua vi heic consistit, eadem in loco illo consistat, in quem usque fuerit translata, neque in istum locum redeat, seu ut loquuntur, recidat. Et finge certe, ut res sit nobis intellectu facilior, efferri terram versus Lunam, cum ea est nobis sub pedibus, Antipodibusve nostris imminet; putas-ne, cum hæc terræ superficies, in qua nos degimus, Mundi centrum excesserit, non posse nos amplius, ut nec cetera, quæ ipsi terræ non cohærent, in hac superficie constare, sed eventurum ut transeundo per centrum, ab eo detineamur, aut postquam illud fuerimus prætergressi, in ipsum rapiamur? Videlicet, cum illuc usque caput sursum habuerimus, & pedes deorsum, seu versus id centrum, existimas fore, ut uno momento pedes fiant sursum, & caput deorsum; ac centri punctum imaginarium ea virtute sit, ut terra valere jussa, nos in transcursu sistat, aut ut transfugas repetat? Quam satius est imaginari, quocumque usque feratur terra versus cœlum, quod est ultra Antipodas, nos perinde in parte hac superficiei esse mansuros, ut manemus jam, similiterque Antipodas, qua in parte sunt, quocumque usque terra feratur ultra, vel supra verticem nostrum. Quippe ubicumque sit terra, unum, idemque ipsius *Terra & Aqua unum cum Globum constituunt.* centrum est infimus locus respectu & nostri, & Antipodum, & omnium circumhabitantium: neque est necesse ad centrum ipsius Mundi confugere, ut aliquid descendere, ascendere, & esse deorsum, sursumve dicatur, sed terræ ipsius centrum sufficit, cujus respectu hæc enuncientur. Ex hisce vero obiter vides, quemadmodum idem possit intelligi de globo Lunæ, & ceterorum siderum, ut puta quorum unicuique sit speciale centrum, cujus respectu pari modo possint partes dici ascendere, descendere, & sursum, deorsumve esse. Infero rursus videri Archimedem ad hæc respexisse; cum petiit dumtaxat punctum extra terram, in quo firmus consisteret, ut terram ex suo loco emoveret, δός μοι πῦ ςῶ, τὰν γᾶν κινῶ. Nimirum quam facile est emovere globum ante memoratum, & in quadam parte aquæ constitutum, ut qui nec gravis, nec levius sit; tam facile existimavit dimovere terram ex eo, quo est loco, quod neque gravis sit, neque levis, atque idcirco nihil resistat. Sed, inquies; quorsum ergo terra ventis flagellata, fulminibus icta, Oceano æstuante compulsa, tremore succussa, tot aliis rerum prolabentium, aut loca mutantium pressa motibus, non movetur tamen? Causa est, quia hi omnes motus sunt partium ipsius propriarum, mutuoque cohærentium, neque ipsam totam emovere magis ex eo, in quo est loco, possunt, quam motus pulmonis, aut arteriæ movere totum animal ex eo, in quo jacet loco. Ac forte quidem concedi posset ob translationem ponderum, qualis est magna aquarum moles, dum mari æstuante allabitur litori, fieri quandam commutationem centri gravitatis in terra, eapropterque superficiei situm nonnihil evariari; verum neque id observare fas, neque hujusmodi est, ut momenti alicujus emotionem pariat; ac præsertim cum circumquaque translationes similes fiant [nam & cum mare v. c. allabitur nobis versus unam partem, allabitur Antipodibus versus oppositam] adeo ut facta compensatione terram in æquilibrio semper constare sit necessarium. Infero demum, non esse quærendum, cur terra ex suo loco non excedat; siquidem manifestum est tueri ipsam, quam stationem Deus initio illi præstituit, neque esse locum, in quo consistere commodius possit; adeo ut, quemadmodum ille, cui dicenti nihil interesse, vivatne, an moriatur quis; objectum fuerat, cur non igitur ipse moreris? quoniam nihil interest, inquit; pari modo de ipsa terra, cum nihil referat, ut consistat, heicne potius, quam illeic sit, si quis requirat, cur igitur illeic potius, quam heic non sit, responderi potest, quia nihil refert. Dico autem, ut *consistat*; nam alioquin, fatendum quidem Deum initio Mundi eum terræ locum assignasse, quo non esset ullus commodior, ut cum Sole, Luna, aliisque sideribus communicaret; at non perinde est necessarium fateri, ut terra consistere in illo posset, non potuisse Deum aut alium locum eligere, quam Mundi centrum; aut modum alium, quam & tribuendo terræ secundum se totam, ut esset gravissima, & ipsi centro vim alliciendi, continendique rem adeo gravem; quippe cum satis fuerit, relicta partibus terræ gravitate modo alias exposito, ipsam secundum se totam talem facere; quæ nec gravis esset, nec levis.

CAPUT II.

De Globi Telluris circum-habitatione.

Consentaneum jam attexere pauca de globi Telluris inhabitatione; quando tametsi res videtur esse cumprimis geographica, nihilominus, qui geographiam attigerunt primi, philosophi fuerunt, [lib. 1.] ut Strabo præ aliis demonstrat, citans præsertim Anaximandrum, quem tam [lib. 2.] ipse, quam Laërtius exstitisse memorat primum, qui πίνακα, seu tabulam geographicam ediderit. Eustachius quoque scholiastes Dionysii Anaximandrum, ut primum habet, subiicitque illi [init.] pro secundo Hecatæum, pro tertio Democri- [lib. 9.] tum, pro quarto Eudoxum. Et cum Laërtius testetur fuisse geographiam conscriptam a De- [lib. 4.] mocrito, cum Bionem citat Democriteum, qui dixerit primus habitationes esse terræ, quibus dies unus sex mensium, & nox una totidem sit. Imprimis ergo ab ævo usque antiquissimo aliud fuit habita terra, aliud ἡ οἰκουμένη *terra habitata*, seu habitabilis terræ pars: quippe & rarum fidem invenit habitatio Antipodum; & rariorem adhuc habitatio sub æquatore. Ut autem primum aliquid de Antipodibus dicamus, qui primus illos in philosophia sic nominavit, Plato [lib. 3.] fuit ex Phavorino apud Laërtium, cum tamen [lib. 8.] idem Laërtius scribat antiquiorem Pythagoram asseruisse Antipodas, quibus illa essent deorsum, quæ nobis sursum viderentur. Qui eosdem primus ἀντίχθονας appellarit, incertum est; id solum constat, cum Taprobane ante Alexandrum esse alter orbis crederetur, incolas ipsius dictos fuisse Antichthonas, ut est a Plinio observatum. [lib.6.cap.22.] Porro multi celebres viri semper exstiterunt, qui negarunt Antipodas, quousque terra fuit nuperis navigationibus circum-explorata. Tales fuere quotquot jam ante aliam figuram tribuisse terræ, quam orbicularem, observavimus; addique illis Anaxagoras potest, qui, ut est apud Aristotelem, cum totam terram faceret ex natura sua fungosam, solam superiorem hanc partem coaluisse imbrium beneficio asseruit, solamque proinde [& quod præterea alia pars inferius vergat] habitationis capacem censuit. Videtur etiam Epicurus in eadem fuisse sententia, ut jam ante attigimus, de terra in Mundi medio consistente cum ageremus: ubi & retuli- [l.1. v.1058.] mus etiam illa ex Lucretio carmina:

Et quæ pondera sunt sub terris, omnia sursum
Nitier, in terraque retro requiescere posta;
Ut per aquas quæ nunc rerum simulacra vocamus,
Contendunt, neque posse e terris in loca cæli
Recidere, &c.

ob quæ concludit:

Sed vanus stolidis hæc omnia finxerit error.

Quippe & tametsi videretur posse hoc ita explicari, ut illeic loci Lucretius non positionem Antipodum, sed consequutionem deductam ex assertione Medii in Universo rejecerit; non est tamen cur ulla vi seu Lucretium, seu Epicurum ad veram sententiam trahamus; cum eadem fuerit etiam deinceps a magnis viris repudiata. Illum prætereo, qui apud Plutarchum derisit Antipodes, quasi instar teredinum, aut stellio- [lib. de fac. Lu.] num imis terræ partibus sursum conversi hærescerent. Taceo Demonactem, qui derisurus physicum de Antipodibus differentem, deduxit illum ad puteum, umbrisque ipsi in aqua monstratis: *Numquid*, ait, *tales esse Antipodas asseris?* quod a Luciano recitatur. Dico solum eam displicuisse magnis Ecclesiæ Patribus, quorum nomine est superius quoque recitatus Lactantius [in Demon.] tanquam acriter invectus in eos, *qui tam sunt* [L.3. cap. 23.] *inepti, ut credant esse homines, quorum vestigia* [lib. de rat. temp. c. 23.] *sint superiora, quam capita, &c.* adeo proinde, [Jo: Avent. in hist.Boi.] ut cum nihil sit opus addere Bedam, & alios; aut commemorare etiam Antistitem, quem fuisse sua Sede ob assertos Antipodas depulsum narrant; unus esse possit abunde D. Augustinus, [16. civit. 9.] cujus verba sunt: *Quod vero Antipodas esse fabulantur, id est, homines a contraria parte terræ, ubi Sol oritur, quando occidit nobis, adversa pedibus nostris calcare vestigia, nulla ratione credendum est.* Causam subiicit paullo post: *Nimisque absurdum est*, inquit, *ut dicatur aliquos homines ex hac in illam partem, Oceani immensitate trajecta, navigare, ac pervenire potuisse; ut etiam illeic ex uno illo primo homine genus institueretur humanum.* Enimvero hæc & alia id genus objecta nunquam obstiterunt, quin non modo philosophi, sed bona etiam Patrum, Doctorumque Sacrorum pars id defenderint, quod experientia tandem planum fecit; scilicet esse homines, qui *adversis vestigiis stent contra nostra vestigia*, ut [4. Acad.] verbis Ciceronis dicam; quique simul nobis oppositam habeant æstatem, & hyemem, diem, & noctem. Tales propemodum fuere omnes, quibus fuit terra orbicularis, argumento illo Aristo- [2. cœli 14. & 2. Meteo. 7. &c.] teli, præter ceteros, familiari, quod habitatæ terræ portio quædam globi portio esse demonstretur ex mutatione varia locorum; neque possit, quod superest, non eadem forma continuari; & cum simili quidem marium, insularum, & continentium facie, cumque similibus plantarum, animalium, ceterarumque rerum speciebus. Heinc & Manilius post comprobatam terræ rotunditatem pergit:

Hanc circum variæ gentes hominum atque ferarum,
Aëriaque colunt volucres. Pars ejus ad Arctos
Eminet: Austrinis pars est habitabilis oris,
Sub pedibusque jacet nostris, supraque videtur
Ipsa sibi, fallente solo declivia longa,
Et pariter surgente via, pariterque cadente.
Heinc ubi ab Occasu nostros Sol adspicit Ortus,
Illeic orta dies sopitas excitat urbeis;
Et cum luce refert operum vadimonia terris,
Nos in nocte sumus, somnosque in membra locamus.

& rursus:

Altera pars orbis sub aquis latet, invia nobis;
Ignotæque hominum gentes, nec transita Regna;
Commune ex uno lumen ducentia Sole,
Diversasque umbras, lævaque cadentia Signa,
Et dextros Ortus cælo spectantia verso.
Nec minor est illis Mundus, nec lumine pejor,
Nec numerosa minus nascuntur sidera in orbe.

Quod porro de casu vulgo metuebatur, responsio semper in promptu fuit, eam rerum naturam esse, ut pondera omnia in medium ferantur, & ad medium connexa sint omnia, seu illud medium sit centrum Mundi, seu speciale centrum telluris, ut expositum ante est. Quare & cum nos non miremur nos semper rectis pedibus stare, dum loca subinde mutantes videmur semper magis, magisque inclinari iis, a quibus recessimus, si ipsi quidem, vel partis terræ globosam formam perspectam habent; mi-

randum

randum omnino non est, si tandem eo perveniamus, ut ad situm oppositum videamur illis inclinati, cum recti semper steterimus. Nempe quod cœlum undique semper respectetur tanquam suprema Mundi pars, & centrum terræ tanquam ima, sicque nos tam simus hominibus illis Antipodes, quam illi sunt nobis; ac verissima dicatur a Plinio: *Circumfundi terræ undique homines, conversisque inter se partibus stare, & cunctis similem esse cœli verticem, ac simili modo ex quacumque parte mediam calcari; illo quærente cur non decidant contra siti; tamquam non & ratio præsto sit, ut nos non decidere mirentur illi.* Quod vero etiam dubitabatur, quomodo homines potuissent inde illuc traiicere, Philosophos primum prætereo, qui homines esse Aborigines, vel αὐτόχθονας ubique potuisse censuerunt;
lib. 3. [quod & Diodorus ratiocinatur de quibusdam Æthiopibus, eo situ locorum conclusis, ut nulla ex parte penetrari illuc potuisset.] Itemque eos, qui existimantes Mundum esse ingenitum, & continuam quandam, sed per multa secula insensibilem terræ habitatæ, marisque commutationem fieri, homines putarunt & carere initio, & perpetua quadam propagatione, ubicumque patent, suppetuntve alimenta, relinqui. Cum vero profitendum sit omneis homines derivatos esse ab uno, qui in orbe hoc veteri, ac in Asia conditus fuerit, responderi id semper potuit, quod respondetur etiam-num, potuisse primum homines quosdam ex hoc orbe eo pervenire per Isthmos, atque Continenteis; cum etiam nondum constet, an extrema Scythia, seu Tartaria, qua parte ad Ortum Aniano freto alluitur, intercidatur quoque ad Boream freto, marive Scythico; utcumque Plinius ex Cornelio
lo. cap. 67. Nepote referat Q. Metello tum Galliæ Proconsuli Indos a Rege Suevorum dono datos, qui ex India commercii causa navigantes, tempestatibus essent in Germaniam abrepti, Septentrionali puta circuitu; an continuetur potius cum terra ad polum vergente, & ad vocatam Americam Septentrionalem pertinente; quod quidem si ita sit, manifestum est penetrari exinde posse in Australem Americam, & ad Magellanicum usque fretum. Deinde per freta, angustiorave maria; cum & navigiorum usus ad traiiciendum certe spatia non prolixa, sit ubique gentium antiquissimus, & gentes maritimæ ita cum natando, tum navigando assuescant, ut donec conspicua præsertim litora ulteriora sunt, ad ea exploranda quam facillime, & vel leviculo navigio, ac cœlo præsertim marique favente ferantur. Cum maria autem angustiora dico, etiam tractus illos Septentrionaleis intelligo, per quos, ut ex Gallia in Britanniam, ita ex Britannia, aut Norvegia in Islandiam perveniri potuit [quippe cum noster quoque Pytheas Massiliensis eo pervenerit] & ex Islandia, Norvegiave in Groenlandiam; ac porro in Americam. Qua eadem ratione potuit quoque ex Arabia, aut India perveniri ad Sumatram, ex eaque per insulas intermedias in majorem Javam, ac porro in Australem, & Magellanicam terram. Ad-hæc, per mare etiam patens; idque sive casu, vento scilicet improviso abripiente navigia; quo pacto abductum mercatorem ferunt, cujus relatu Columbus fuit ad conquirendum, quem & reipsa detexit, orbem animatus [quippe & quod memoratur contigisse mercatoribus illis Indis, contingere iis quoque potuit, qui Africam olim lustrarunt, ut scilicet abriperentur in ipsam usque Americam; ac tanto magis, quanto navigia, ex quo in altum De Globi Telluris circumhabitatione.
deducta sunt, ob declaratum alibi aëris motum sponte feruntur] sive certo consilio, & data opera; non quo solum modo ille Jambulus, de quo Lucianus meminit initio Veræ Histor. ubi illum cum Ctesia copulat, de quo & Diodorus, ex Æthiopia in Taprobanam, seu quæcumque ea fuit insularum Australium, pervenit; verum etiam quo modo ii, qui novas regiones incolatus, quæstus, aut gloriæ ardore conquirunt. Cur-non enim, ut nuper factum, sic fieri quoque olim potuit, ut aliqui ex nostro orbe in novum illum contenderent [tametsi ob difficultates, aut lucrum cessans, damnumque emergens, interrupta commercia fuerint, ut interrumpi quoque jam possent] & maxime quidem cum ex illo orbe aliqui videantur venisse in nostrum. Scilicet non omni ex parte fabulosum esse videtur, quod Soloni apud Platonem Sacerdos Ægyptius narravit de expeditione incolarum Atlantidis insulæ; in Tim. lib. 1. non tam quod Posidonius apud Strabonem, & alii id pro germana historia habeant, quam quod reperta nuper in Atlantico Oceano America confirmet, quod fuit ab illo descriptum; nempe Atlantidem insulam [quæ credita fuerat deinceps absorpta] fuisse Libya simul, Asiaque majorem; & [ut Aristoteles habet de insula plurimorum dierum navigatione, ultra Columnas Herculis a Carthaginensibus detecta] feracem, silvosam, fluviis navigabilibus, fructuumque varietate miram: in mirab. audit.
quodque si Europæi in Americam per aliquot secula navigare desinerent [ut veritus alias accessus ad illam Carthaginensium insulam, quæ esse ipsa eadem potuit] possent Americani, qui de nostris expeditionibus quidpiam fando, & traditione quadam vetusta inaudiissent idem de his nostris continentibus dicere, quod de illorum continentibus Europæi olim, Ægyptiique dixerunt. Præterea autem, quod etiam Sanctorum Patrum in epist. ad Ephes. c. 2. aliqui, ut Clemens apud Hieronymum, subodorari fuerint, esse ultra Oceanum novos orbeis; ne fortassis putes solos Ethnicos id habuisse probabile, uti Auctorem libri *de Mundo*, & Silenum ex adv. Herm. Theopompo apud Tertullianum, ac aliquos etiam velut providisse, quod & reipsa contigit, ut illi nempe detegerentur; ac nominatim Senecam, dum in Medea sic cecinit: act. 2.

—— Venient annis
Secula seris, quibus Oceanus
Vincula rerum laxet, & ingens
Pateat tellus, Tiphysque novos
Detegat orbeis, nec sit terris
Ultima Thule.

Cum nihil jam sit addendum de iis, qui in eodem nobiscum parallelo sunt, sed adversa tamen meridiani parte [περίοικοι Græci dixere] quod illis pæne eadem, quæ Antipodibus sit causa, ac olim perinde fuerit creditum perveniri ad eos non posse, ob innavigabilem, & beluosum, ut Cleomedes habet, Oceanum. Cumque addendum potius aliquid videatur de iis, qui in eadem quidem meridiani parte, sed tantumdem ab alio polo, quantum nos a nostro, sapositi degunt [hos Græci non modo ἀντοίκους, sed ἀντόμους, etiam, ut Cleomedes habet; ἀντίχθονας, lib. 1. cap. 2. ut Mela; ἀντιστοίχους, & ἀντισκίους, ut Censo- lib. 1. cap. 1. & 9. rinus, dixerunt] sed quos adiri a nobis posse, lib. de Die n. cap. 14. ob interpositæ regionis fervorem creditum non est. Id jam supponit divisionem totius terræ in varias zonas. Illas ab omni antiquitate distinctas

fuisse

——— fuisse numero quinque, vel id testatur, quod [*De Globi Telluris circumhabitatione.* 3. plac. 12.] Plutarchus, ita distinxisse Thaletem, & Pythagoram memorat, tametsi Posidonius auctorem distinctionis primum apud Strabonem Parmenidem faciat. [lib. 1.] Ac Polybius quidem sex zonas distinxit, torridas scilicet in duas per æquatorem [apud Strab. ibid.] dividens; verum, ut idem Strabo docet, divisione non necessaria. Illud notandum, Posidonium videri primum zonas temperatas separasse a frigidis per circulos illos, quos jam Arcticum, Antarcticumque dicimus, descriptos nempe circumductione polorum eclipticæ, cum antiquiores illi omnes, [1. Meteor. 5.] in quibus etiam Aristoteles, rem peragerent inconstantius, ut puta in quavis regione habentes pro Arctico maximum parallelorum semper apparentium; pro Antarctico maximum nunquam apparentium; sicque contrahentes, vel ampliantes zonas pro elevatione, aut depressione polorum. Ea ratione ille optime reposuit *περιοικίους* in frigidis zonis, *ἑτεροσκίους* in temperatis, *ἀμφισκίους* in torrida, quod soli habitantes in frigidis, si aliqui supponerentur, umbras haberent uno, pluribusve diebus, mensibusque continuis circum totum horizontem; habitantes in temperatis haberent semper umbram meridianam in partem tantum alteram; habitantes in torrida haberent eandem ad utramque, pro varietate tempestatum. Jam tota fere antiquitas tam torridam, quam frigidas esse inhabitabileis censuit, ut vel ex poëtis pervulgatissimum est:

[Ovid. 1. Met.]
Quarum quæ media est, non est habitabilis æstu;
Nix tegit alta duas.

[Virg. 1. Georg.]
& : ——— *quarum una corusco*
Semper Sole rubens, & torrida semper ab igni,
Quam circum extrema, &c.

[Claud. 1. de Rap.]
& : ——— *mediam sub tegmine rubro,*
Obsessam fervore notat, &c.

Et, ne ipsius quoque Lucretii desideretur symbolum: [lib. 5.]

Inde duas porro prope parteis fervidus ardor,
Assiduusque geli casus mortalibus aufert.

Reliquere vero antiqui duas temperatas, unam quam nos incoleremus; alteram, quam nostri Antœci. Quod autem opinio communissima fuerit non posse Antœcos a nobis adiri ob interpositæ torridæ insuperabileis ardores, intelligitur [lib. 1. cap. 6. l. 2. cap. 67.] ex Cleomede, Plinio, & compluribus aliis, ex quibus præsertim Macrobius de zona Antœcorum [lib. 2. in somn. c. 5.] loquens: *Illa*, inquit, *sola ratione intelligitur, quod propter similem temperiem similiter incolatur; sed a quibus, neque licuit unquam nobis, nec licebit cognoscere. Interjectu enim torrida utrique hominum generi commercium ad se denegat commeandi.* Ac de ceteris quidem nihil mirum; verum demiror Plinium, ac Melam, [l. 2. cap. 67. l. 3. cap. 10.] qui Africam totam circum-lustratam agnoverant. Memorant enim navigationes pridem peractas a Gadibus usque ad Arabicum Sinum, ut Hannonis Carthaginiensis, & illius cujus signa navium ex Hispaniensibus naufragiis agnita fuere a Caio Cæsare Augusti filio, cum res ageret in Ægypto: & rursus peractas ex Arabico sinu in Gadeis, veluti Eudoxi fugientis Regem Lathyrum; quo [lib. 2.] spectare posset historiola a Strabone commemorata ex narratione Gaditanorum apud Ephorum, de quibusdam Æthiopibus, qui ad Occasum cum pervenissent, ibi constiterunt, & partem oræ maritimæ non exiguam occupaverunt. Sed enim Strabo repetit non circumiri vulgo Africam, nisi ob maris difficultates. Cum reperti porro fuerint aliqui, qui difficultates illas superarint; constat fieri id non potuisse, nisi pervagata tota regione torrida, & alterius etiam temperatæ, sive Antœcorum non exigua parte; atque id quidem, ne memorem, quod ab Herodoto [lib. 1.] proditum est, mare, quod Græci pernavigant, & id, quod extra Columnas est, Atlanticum dictum, ac Rubrum, idem esse mare. Dixi autem totam antiquitatem *fere*; quia quod ad zonam torridam spectat, excipiendi saltem Polybius & Eratosthenes veniunt, [Ibidem.] qui ex Strabone existimarunt plagam æquatori subjectam esse admodum temperatam: ac speciatim Polybius, qui, ut [cap. 13.] refert Geminus, librum etiam edidit de habitatione circa æquatorem; ac præter historias est argumentatus tanto debere illam regionem esse temperatiorem ea, quæ sub tropico & de cujus habitatione semper constitit, quanto Sol circa æquatorem statim transcurrit verticem; ad Tropicum vero moratur, seu continenter transit supra verticem per complureis dies. Addi jam posset experientiam, quæ de America habetur, docuisse noctium prolixitatem, quæ continuo est duodecim horarum, mire temperare aëris calorem diurna Solis mora impressum; & loca non plane inaquosa ad vapores sufficere, qui in tenueis quidem, sed crebras, & non parum aërem temperanteis pluvias vertantur. Sed de antiquis ut dicamus; notum est Aristotelem, ceterosque existimanteis totum id esse inhabitatum, quod tropicis concluderetur, scite reprehendi apud Strabonem a Posidonio, quod ultra tropicum æstivum, in quo foret Syene, habitaretur Meroe, & longe adhuc ulterius Cinnamomifera dicta regio. Et videre certe licet Ptolemæum, ne quidpiam de aliis sive geographis, sive historicis memorem, descripsisse & regiones, & populos varios non modo usque ad æquatorem, sed etiam ulterius ad quindecim gradus. Quod ad frigidas vero attinet, fuere qui Hyperboreos super Aquilonem, Riphæosque monteis, ac sub ipso etiam cœli cardine habitare prodiderint. Ita certe Plinius, ac Mela, [l. 4. cap. 12. lib. 3. cap. 5.] qui etiam illis diem sex mensium, noctem totidem prodiderunt. Quo rursus loco desiderarem eorumdem Auctorum constantiam, dum incultas regiones jactant, & incolas tamen memorant; nisi tueri sese possint, quod fabulosos incolas putent. Tametsi Solinus: [cap. 21.] *Fabula erat*, inquit, *de Hyperboreis & rumor irritus, si quæ illeinc ad nos usque fluxerant temere forent credita. Sed cum probatissimi Auctores, & satis vero idonei sententias pareis faciant, nullus falsum reformidet.*

Atque ex his perspicuum est, cur non una fuerit pridem habita τῆς οἰκουμένης descriptio. Imprimis enim fuere non pauci, qui toti terræ habitatæ, atque cognitæ circumfusum esse Oceanum existimarint. Ita Homerus, & alii antiquissimi poëtarum [quippe & Orpheum memorat Eustathius] [in Dionysii perieg. cap. 13.] qui Oceanum descripserunt horizontis instar, & *κύκλῳ*, *circulari specie*, terræ circumpositum, ut a Gemino perhiberi repetitum jam ante est. Fortassis vero exinde fuit, cur [2. Meteor. 5.] Aristotelis tempore ἡ οἰκουμένη circuli forma, quod ipsi non placuit, soleret depingi. Ita Plinius, [l. 2. cap. 66. & 67.] Mela, & alii qui re habita velut in confesso, circa tam Ortum, quam Occasum, adnixi sunt rem etiam probare circa tam Austrum, quam Boream ex navigationibus recitatis [quibus fuisse quidpiam non absimile ab Alexandro [l. 3. cap. 10. in Alex.] affectatum Plutarchus ipse testis est] ac prope assenserunt Cleanthi, & Cratei, qui Oceanum ex [cap. 13.] Gemino inter tropicos effusum voluerunt. Ita

quoque

in perieg. quoque Dionysius, & quem ille maxime æmulatus est, Eratosthenes, ut ipsius Scholiastes refert. Nota vero Dionysium eam tribuisse formam terræ habitatæ, ut esset *σφενδόνῃ ἐοικυῖαν*, *fundæ similis*, ut puta ab Ortu in Occasum longior, quam ab Austro in Boream, uti quinque
2. Meteor. 5. excedunt tria, idque juxta Aristotelem; cum juxta alios sit paullo plus, aut minus. Subdit Scholiastes eandem fuisse Posidonio sententiam; atque adeo terram fuisse habitam quasi ex duobus conis conflatam, quorum cuspides Ortus, & Occasus; bases vero conjunctæ forent, hinc unius Asiæ, illinc Europæ, & Africæ simul. Alii fuere, qui *τὴν οἰκουμένην* terminari crediderint non Oceano, sed terra ignota. Ita præ
lib. 7 Geog. cap. 5. aliis Ptolemæus, qui credidit Indicum mare non cum Atlantico connecti per Æthiopicum, sed totum cum finubus suis, Gangetico, Persico, & Arabico, terra continente esse circumclusum; atque idcirco Indicam terram esse per meridiem cum Æthiopica omnino continuam. Quod idem nisi affirmavit, saltem incertum dixit Po-
3. hist. lybius, perinde ac incertum habuit, an quidquid inter Tanaim & Narbonem ad Septentrionea vergit, continens sit terra, an mari ambiatur [nempe quod descriptus e poëtis Argo-
Orpheo, & Valer. &c. nautarum reditus communicantem fecerit Euxinum Pontum cum Saturnio, occiduove Oceano per interceptum aliquod ad Occasum Euxini fretum.] Descripsit porro Ptolemæus terram habitatam forma chlamydis, et puta quasi dependentem ex Scythica terra ignota in Indicam illam, ac Æthiopicam; & lateribus existentibus hinc occiduo Oceano, & parte ignotæ terræ Libycæ: illinc terra incognita Serum, Sinarum, Indorumque. Eadem forma chlamydis a
lib. 2. Strabone agnoscitur, verum dissensus in eo est, quod, ut jam insinuavimus, is existimet tam ad Austrum, quam ad parteis ceteras, Oceanum terræ circumfundi. Ita ceteri, quos Plu-
lib. 1. & 2. in Thes. tarchus innuit, dum ultra terras incognitas *depingunt*, inquit, *regiones arenteis*, *ac feras*, *aut limum insuperabilem*, *&c.* ex quo videntur originem sumpsisse fabulæ illæ Daimachi, Megasthenis, Onesicriti, & aliorum, quos Strabo
lib. 2. & Agellius citant, quique induxerunt Monocu-
lib. 9. cap. 4. los, Astomos, Sciopodas, Enotocœtas, ceteraque id genus Monstra. Non videntur vero eodem habenda censu, quæ Strabo reprehendit in Pythea, dum narravit se navigante in insulam Thulen, observatum a se ibi esse non terram, non mare, non aërem, sed quidpiam ex iis concretum, pulmonique marino simile, in quo terra & mare sublimia penderent; quodque esset quasi universi vinculum, pedibus, manibusque inaccessum. Siquidem loqui potuit Pytheas de algoso mari, in quo nempe algarum moles sic aliquando supernatent, ut præ nimia aggeratione navigiis remoram iniiciant, & præ insigni perplexitate, ac veluti fungositate, pulmoni difflato possint comparari. Aut certe loqui potuit de aëre caliginoso, quo obsidetur insula; deque visis in vertice appellati jam Heclæ montis candicantibus nivibus, & in radice rubescentibus flammis; quasi nempe omnia susque deque forent. Ceterum ex hac opinantium varietate effectum est, ut, cum quatuor quidam magni Sinus ex Oceano esse vulgo crederentur, Mediterraneus, Arabicus, Persicus & Caspius, [neque vero ulla de Balthico mentio, quod Gotthiam, Svediam, Norvegiam, &c. haberent antiqui non peninsulam, sed insulam Scandiam vocatam] geographorum quam plurimi in eam sententiam abierint, ut etiam mare Caspium cum circumfluo Oceano per angustum fretum jungi autumarint, nonnulli quidem ad Orientem: nonnulli vero ad Boream. Ita enim Dionysius, Strabo, Mela, Plinius, Solinus, Æthicus, ac etiam Plutarchus; secus autem Herodotus, Aristoteles, Ptolemæus, qui ipsum, ut & res se habet, pro magno quodam lacu habuerunt. Addendum foret aliquid de antiqua illa terræ divisione in Asiam, Africam, Europam; sed uno verbo, constat primum non paucos fuisse, qui duas tantum terræ partes agnoscerent, Asiam scilicet ac Europam: ii videlicet Africam pro Europæ parte agnoverunt. Sic habet Sallustius, & confirmat Varro, dum ejusmodi opinionem refert ad Eratosthenem: sic insinuat Olympiodorus de Veteribus, qui Aristotelem præcesserunt: sic & Lucanus his versibus:

De Globi Telluris circumhabitatione. in perieg. lib. 2. lib. 3 cap. 5. lib. 6. cap. 13. cap. 21. in cosmogr. in Alex. lib. 1. 2. Meteo. 5. 7. Georg. 5. de bell. Jug. lib. 1. de re rust. in 1. Meteo. lib. 9.

Tertia pars rerum Libya, si credere fama
Cuncta velis; at si ventos, cælumque sequaris,
Pars erit Europa.

Sed caussam hujus opinionis, & quod tres partes distinctæ fuerint, præclarius declarat D. Au- 17. civit. 17.
gustinus, dum, *videntur*, inquit, *orbem dimidium duæ tenere*, *Europa*, *& Africa*; *alium vero dimidium sola Asia*, *sed ideo illæ duæ partes factæ sunt*, *quia inter utramque ab Oceano ingreditur quidquid aquarum terras interluit*; *& hoc mare magnum Mediterraneum nobis facit*. Constat deinde alios Europam, & Africam ab Asia dirimere Tanaide & Nilo; alios isthmo, qui inter maria Euxinum, & Caspium, & isthmo, qui inter Mediterraneum & Arabicum Sinum. Sic habent Auctor libri *de Mundo*, Eratosthenes apud Strabonem, itemque Dionysius. Possunt vero inter priores numerari Plinius ac Mela; inter posteriores Herodotus & Strabo, saltem quod ad isthmum, Sinumque Arabicum spectat. Prætereo autem quod Seneca habet, Danubium disterminare Europam, & Asiam, &, quod Philetæ Atheniensi tribuunt, Rhodanum ultimum Europæ ad Occidentem terminum esse; cetera Galliarum, atque Hispaniarum pertinere ad Africam. Prætereo & complura alia repetenda ex geographis; ac præsertim quod attinet ad novi orbis descriptionem, terrasque adhuc tum ad Boream, tum ad Austrum incognitas; jam enim de re geographica nimis.

cap. 3. lib. 1. in perieg. lib. 3. in præf. lib. 1. cap. 1. lib. 2. lib. 5. lib. 6. cap. 5. lib. 1. lib. 6. cap. 7.

CAPUT III.

De Origine Fontium, Fluviorum, ac præsertim Nili, deque ejus exundatione.

CUm globi hujus superficiem tanta ex parte aquæ subducant; prætermittendæ sane non sunt, quæ præcipuæ quædam de ipsis difficultates exagitantur. Imprimis vero notandum est, aquam idcirco defluere, quacumque declivitas patet, quod cum partes illius superiores præ sui gravitate premant inferiores, seu suppositas; & istæ præ fluxilitate, nisi ad latus cohibeantur, subducant sese, & exsiliant; ideo posita in loco declivi aqua, partes illius inferiores a superioribus pressæ loco cedant, concedantque;

De Origine Fontium. & Fluviorum, ac præsertim Nili.

dantque; non in partem editiorem, a qua cohibentur, sed in depressiorem, in qua libertas patet. Declivitas nimirum est ipsa planitie patentior, & cum nihil sit aliud, quam veluti series perpendiculorum continenter decurtatorum, idcirco aqua comprimi, extendique per locum declivem non potest, quin in fundum decurtarioris perpendiculi incidat, sicque eo versum sponte prorumpat. Intelligi vero ex hoc licet, primo, nullam aquam supra terræ superficiem fluere, quæ non in locum decliviorem, humiliorem, atque idcirco centro terræ, ob perpendiculum decurtatius, seu brevius, viciniorem fluat. Secundo, nullum esse fontem, ex quo usque fluvius in mare procurrat, qui altior non sit, sive distans a centro terræ perpendiculo prolixiore, non modo, quam mare, verum etiam quam quivis locus, per quem aqua ab usque fonte in ipsum mare delabitur. Tertio, universum mare, seclusa agitatione, aut influentium aquarum mole esse ubivis æque altum, sive habere superficiem a centro terræ æqui-distantem, atque ideo æqui-libratam; quoniam si tantillus tumor concipiatur, ac proinde aliqua esse circumquaque declivitas, partes ipsius elatiores ita prement sibi subjectas, ut illas sese circumquaque veluti subducere cogant, ac tandem varie diffundantur, quousque nihil amplius sit in superficie, quod emineat; plane quemadmodum in vasis, stagnis, lacubusque contingit. Quarto proinde, cum superficies, seu ambitus terræ ea sit inæquabilitate, ut loca altiora, sive a centro remotiora; & depressiora, sive centro viciniora contineat; ideo loca omnium depressissima esse velut quædam aquarum receptacula, vasaque, ac mare præsertim in iis contineri: quæ vero editiora sunt, ea exstare inoccupata. Ex hisce autem videri potest soluta manere quæstio celebris, utrum mare sit terra eminentius. Breviter enim dici potest, esse quidem mare eminentius ea terra, quam pro fundo habet; sed terra exstante, & conspicua, cujusmodi est insularum, atque Continentium, non esse. Quantumcumque certe sint graves Auctores, qui oppositam sententiam tuentur; non video tamen quomodo satis animadverterint esse littus quodvis mari eminentius, ac eminentiores proinde esse omneis terras, monteisque, ex quibus aquæ in littora defluunt; & cum littus sit eminentius mari vicino, & paullo magis, magisque remoto, esse pari ratione altius quovis denique remotissimo; quoniam si in progressu major aliqua maris altitudo occurreret, aqua ex illa deflueret, effunderetur que in littus depressius. Quid dicant vero de insulis, quæ in eo progressu, ac in medio mari occurrunt? Est-ne etiam mare editius insularum littoribus, terrisque, & montibus pone littora constitutis? Et nisi id sit, quid-nam juris habet insula supra continentem, ut a littore Continentis mare assurgat, non a littore insulæ? Et quid-nam aliud sunt Continentes, quam insulæ quædam majores? Sed & cum mare altissimum, profundissimumve ne unius quidem milliaris obtineat perpendiculum [gurgites paucos, quasi valleis quasdam depressiores, voraginesve excipio] finge Atlantem, vel Caucasum, aut altissimum quemque montem habere in illo radices, capis, opinor, ut verticem supra mare attolleret; quid-ni ergo attollat extra positus, & tantu quidem altius, quantu ad illum ex maris usque littoribus ascenditur? Quod si, ut existimant, mare littoribus recedendo in tumorem quendam inflatur, & præter fluxilem naturam suspensum tenetur, neque præcipitatur, aut proruit, ut ad libellam sese componat; an-non admirabile sit, nisi navigantes tumorem istum deprehendant aut difficultate ascensus, aut facilitate descensus, aut variata serie polaris altitudinis, etiam in eodem parallelo; neque enim centrum illius tumoris idem cum centro terræ esset; qua de re non multo ante dictum est?

Ac pro isto quidem tumore obiiciunt id, quod habet Plinius: *Namque*, inquit, *& dependentes ubique guttæ parvis globantur orbibus, & pulveri illatæ, frondiumque lanugini imposita absoluta rotunditate cernuntur; & in poculis repletis media maxime tument*, *&c.* Ex hoc scilicet arguunt posse & aquam universam globari, intumescereque. Verum quod guttulæ dispersæ globositatem tueantur, id non ex affectatione figuræ totius, sed ex eo, quod aqueæ corpuscula suis sese mutuo hamulis detineant; & factum velut medium concatenatione quadam circumstantia contineat, donec moles exigua est. Nimirum dum moles increscit, tum a rotunditate desciscit, protuberatque in latera, tum demum rumpitur, ac effluit. Quod etiam fit ex appositione alterius humoris, cujus corpuscula prioribus nexa illa pertrahunt, continuationemque abrumpunt. Si porro præter siccitatem intermisceatur pulvisculus, tunc quæ fit in guttis quasi incrustatio, adjuvat illas, ut & grandiores, & cohærentiores sint. Et vero istud, quod extendi ad aquæ cyathulum non potest, quomodo spectet ad totum mare? Illud de aqua in poculo exuberante nihil concludit; siquidem causa, quæ guttulam cohibere potest, ne effluat, eadem ipsa habet, unde seriem multarum simul guttularum secundum labium siccum contineat. Et, si quis tumor aliquis est, cum is sit portio tantæ sphæræ, quantus est terræ totius globus; quæso qui putes illum agnosci in tam angusto spatio? Opponunt etiam mare, dum spectatur a littore, eminentius apparere. Sed quod deludit, aspectus est, quo ex littore contuemur mare. Quippe visus noster in parteis maris remotiores directus, tendit in illas per radios, qui quanto magis removentur a perpendiculari, tenduntve ad pedes, tanto magis attollitur versus perpendicularem tendentem ad verticem, unde & parteis remotiores repræsentat altiores; idemque in quacumque alia libellata planitie fieri propter eandem causam deprehenditur. Et miramur sane, cum ex littore provolutos fluctus spectamus, parumque abest, quin inexperti metuamus iri obrutum; verum cessare admirationem vel ex eo par est, quod mare superficie tenus agitetur; ac ejusmodi superficies tantundem a centro distet undique, & cum vincta sic colligitur, ut citra naturæ subversionem superari non possit littus, quod eminentius vicinis fluctibus cum sit, eminentius est etiam iis, qui eminus minas intentant. Opponunt & terram e mari spectatam dejectiorem apparere; sed id certe nobis non apparuit, nisi in tanta distantia, ut mare in medio quasi intumescens [nempe ob globi convexitatem] videretur terras ulterius non multum altas relinquere. Altas tamen dico; nam & dum Angliam e Gallia nostra, aut Bolonia & Caleto potissimum conspicimus, ipsam manifesto altiorem, quam interceptum mare spectamus. Opponunt rursus Ægypti Reges deterritos fuisse mathematicorum

l. 2. cap. 65.

consilio

consilio ne ex Rubro mari alveum deducerent in Nilum, aut in mare Mediterraneum, quod mari Rubro exsistente altiure tribus cubitis inundatio foret Ægypto metuenda. Simile quidpiam circumferunt circa effodiendum Corinthiacum Isthmum, quasi Jonium, & Ægeum maria nescio qua timenda forent altitudine: sed næ hæ sunt nugæ. Quippe, si mare Rubrum foret vel digito uno eminentius Mediterraneo, qua Ægyptum alluit, non obstaret profecto ipsi totius Africæ circuitus, quin eo usque efflueret, quousqua utrumque in eodem libramento constitueretur. Ee si val alteruter, vel uterque Sinus Corinthiacus aquas vel tantillum elatas haberet, eæ non conquiescerent; quousque cum reliquo mari totam ambiente Peloponesum omnimode complanarentur. Quod vero mathematici consulti id responderint, aut illi in Principum gratiam, cum alioquin desistere a cœptis vellent, loquuti sunt: aut certe hallucinati sunt; cum præsertim proclive fuerit non paucis modo cubitis, sed pluribus etiam orgyis in tam longi tractus dimensione, libellationeque errare.

Sed ecce præcipuum argumentum faciunt scatebras fontium, fluviorumqua ex altissimis montibus. Cum enim Ipsi quoque consentiant perenneis fonteis, & flumina uriginem habere ex mari; quomodo, inquiunt, posset aqua per subterraneos canaleis ducta ad vertices usque altissimos assurgere, nisi ex mari verticibus illis editiore deduceretur, cum perspectissimum sit aquam tantumdem dumtaxat, quantum descendit, ascendere? Quandoquidem porro locus postulat, ut nobilem quoque de fontium, fluviorumque origine difficultatem edisseramus, notum est treis esse præcipuas ejus explicandæ rationes.

Prima est Aristotelis, referentis originem 1. Meteor. 13. fontium ad aërem continua quadam transmutatione in aquam conversum. Existimavit enim vapidum aërem intra montium concavitates in guttulas concrescere, quæ stillantes, coëuntesque, fonticulis, seu veluti rivulis originem præbeant; hos vero, ubi plures coierint, fonteis majorea procreare, ex quibus fluvioli primum deriventur; ac deinceps flumina magna ex plurium, pluriumque confluentium accessione fiant. Altera est eorum, quos Aristoteles improbat, Ibidem. referenteis fontium, ac proinde fluviorum originem ad aquas pluvias. Volunt enim, dum hyeme pluit, partem quidem aquæ supra terram defluere, & per torrenteis, fluviosque in mare abire; at partem illius, quæ combibitur, penetrare per fissuras, rimasque rupium, & montium, recipique, & colligi in quibusdam eorum cavitatibus, & quasi conceptaculis [ὑποδοχὰς vocant] ex quibus deinceps, qua patuerint angusta quædam ostiola & sensim effluant, & fontes fiant. Tertia denique pervulgata est referentium fontium originem ad ipsum mare, ex quo per ductus subterraneos in monteis usque, & loca omnia, in quibus scaturigines conspicuæ sunt, aqua contendat. Verum non omnes consentiunt in explicando, qui fieri possit, ut aqua ex mari in montium vertices emergat. Non pauci quippe contendunt mare esse ipsa terra eminentius, & quod aqua quantum descendit, tantum valeat ascendere, posse eam ex alto in canaleis subterraneos subeuntem in juga montium aut depressiora, aut non altiora resilire. Ex ceteris autem, qui mare esse humilius terra concedunt, nonnulli existimant aquam, quæ est in ipso maris fundo, quæque in orificia meatuum subterraneorum inducitur, tanto premi onere incumbentis desuper maris, ut magno quodam cum impetu, quaeumque est apertus canalis, prosiliat, quousque tandem emicet ubicumque ostium, exitusve patuerit in ipsa terræ superficie. Alii volunt ipsam terram pro ingenita siccitate, & adjuvante potissimum influxu quodam sidereo, attrahere sursum suppositam aquam; instar nimirum spongiæ, aut panni, qui ita suspensus, ut uno extremo contentam vase aquam contingat, alio extra labrum flectatur, aquam paulatim sic exsugit, & magis, magisque sursum prolicit, ut extra vas denique stillet.

De Origine Fontium, & Fluviorum ac præsertim Nili.

Ipsi alia quondam institimus via. Habere se nempe tellurem quasi animal quoddam ingens, cujus non modo subterranei meatus forent quasi venæ aquam ex mari, ut sanguine ex hepate quodam ducentes; sed fervores etiam subterranei essent veluti spiritus vitales per ductus quoque varios, ut arterias, diffusi. Scilicet, ut in animali nulla subter pars est expers caloris, tametsi partium exteriorum aliquæ vel frigeant, vel calorem minus manifestum faciant: sic compertum esse, quod attinet terram, quam non longe a superficie calor internus sese prodat; quantumcumque partium externarum nonnullæ rigeant, neque ut se Ætna, aut Vesuvius habeant. Et, ut in animali sunt partes, ex quibus vel punctione levicula exprimitur sanguis; aliæ callosiores, in quibus ut exprimatur, profunda fossione sit opus, cum sanguis ubique seu propius, seu remotius sese exhibeat: ita in terra plerisque locis scrutatione levi aquam inveniri, in plerisque esse altius penetrandum; sed ubique tandem aquam se offerre. Quare & sicut in animali creatus in jecore sanguis eadem vi naturæ ascendit in caput, qua descendit in tibias; cum videlicet intra venas non gravis potius, quam levis sit, sed ex sua scaturigine, ut centro, quoquoversum in superficiem pari propensione fundatur; sic intra ipsum orbem telluris, tam naturale esse aquæ ad juga usque montium niti, quam ad centrum usque delabi. Siquidem, seu mare pro jecore habeas, seu Platonicum Tartarum versus centrum imagineris, quæcumque aqua diffusa erit per venas subterraneas, eam corrivari sponte naturæ ad ipsam usque superficiem. Heinc nihil magis mirum videri, scaturire aquam ex vertice montis, si vena subterranea aperta ibi fuerit, quam emicare sanguinem ex fonte, si illeic venam secueris. Quippe terræ veluti crustam non esse ubique perforatam, neque ubivis præbere aquæ in eam nitenti exitum; &, vel ex Theophrasto apud Senecam, l. 3. cap. 11. constare experientia aperiri interdum terram, & aquam scatere in locis prius admodum siccis; uti cum nobis vena rumpitur, aut per nareis sanguis prorumpit. Utcumque foret appositum videri illum Plinii locum, dum de terræ, & l. 2. cap. 65. aquæ communione loquens: *Quod ita*, inquit, *formasse artifex natura credi debet, ut cum terra arida, & sicca constare per se, & sine humore non posset; nec rursus stare aqua, nisi sustinente terra, mutuo implexu jungerentur, hac sinus pandente, illa vero permeante totam, intra, extra, supra, venis, ut vinculis discurrentibus, atque etiam in summis jugis erumpente. Quo spiritu acta, & terra pondere expressa siphonum modo emicat, tantumque a periculo decidendi abest, ut in summa quaque, & altissima exsiliat.* Sic, inquam, ipsi alias.

De Origine Fontium, & Fluminum, et præsertim Nili.

Verum probabilius deinceps est visum, non efferri aquam sursum, & a mari quidem usque, per quosdam veluti canaleis, tubosve subterraneos, tum quia non, ut jecur, ac venæ iis continentur membranis, ac postremo cute, quibus una & sanguinem, & calorem cohibentibus, dispensationem sanguinis tam sursum, quam deorsum faciant; ita continetur & mare communi quadam crusta, seu cute cum subterraneis canalibus: tum quia potest quidem aqua intromitti ex fundo maris, quæ a superexstante urgeatur in specus, ductusque, qua patuerint; ac ubi tantum ascenderit, quantum alta est superficies maris, illeic consistet, tanquam vi, quæ a tergo instat, eamque propellit, desinente: tum quia quamvis aliquis calor succedere e terra possit, quia is tamen simul non cohibet mare, neque ab ingressu usque in canalem viget; idcirco non videtur posse impetui illi succedere, qui e pondere maris est, & quo cessante concipimus aquam esse illico relapsuram. Et sane, si aqua sursum ageretur interanei caloris vi, necesse foret ipsam prius maximopere incalescere, hoc est ebullire; neque posset non ubique emergere calida, saltem quantum sanguis erumpens e venis. Quod enim terræ superficies, per quam emergit, frigida sit, non ideo ipsa frigefierat, sed calefaceret illam potius, ut fit in thermis, ac balneis; &, si calida prius aqua refrigesceret, ascendere etiam desineret, neque ad usque superficiem pertingeret, tanquam provectrice causa desinente. Aliunde vero, si aqua per parulos quosdam, amplosque canaleis transiret, sursumque contenderet, salsedinem suam non exueret, sed fontes omnes, aut uberes saltem [qualis præsertim Sorga noster in Comitatu Venascino, qui ab ipsa statim scaturigine evadit navigabilis fluvius] tam forent salsi, quam ipsum mare, utpote quorum aqua censeri non posset insensibili quadam trans-sudatione percolari. Hoc autem addo, etiam adversus illos, qui eminentiorem terra aquam habent, quatenus & ipsi canaleis a mari usque patenteis admittunt. Nihil autem est præterea necesse transferre huc omnia, quæ alias adversus ipsos disseruimus; adnotandum solum videri eos posse non satis attendere, esse littus quodvis mari vicino eminentius, ac eminentiores proinde esse omneis terras. monteisque, ex quibus aquæ in littora defluunt; & cum littus sit eminentius mari vicino, & paullo magis, magisque remoto, esse pari ratione altius quovis denique remotissimo: quoniam si in progressu major aliqua maris altitudo occurreret, aqua ex illa deflueret, effunderenturque in littus depressius. Quid dicam vero de insulis, quæ in eo progressu, ac in medio mari occurrunt? Est-ne etiam mare editius insularum littoribus, terrisque, & montibus pone littora constitutis? Et nisi id fit, quidnam juris habet insula supra continentem, ut a littore continentis mare assurgat, non a littora insulæ? Et quidnam aliud sunt continentes, quam insulæ quædam majores? Sed & cum mare altissimum, profundissimumve, ne unius quidem milliaris obtineat perpendiculum [gurgites paucos, quasi valleis quasdam depressiores, voraginesque excipio] finge Atlantem, vel Caucasum, aut altissimum quemque montem, habere in illo radices; capis, opinor, ut verticem supra mare attolleret; quid-ni attollat, extra positus, & tanto quidem altius, quanto ad illum, ex maris usque littoribus ascenditur? Quod si, ut existimant, mare a littoribus recedendo in tumorem quemdam inflatur, & præter fluxilem naturam suspensum tenetur, neque præcipitatur, aut proruit, ut ad libellam sese componat, tantumdemque a centro distet; an-non admirabile sit, nisi navigantes tumorem istum deprehendant, aut difficultate ascensus, aut facilitate descensus, aut variata serie polaris altitudinis, etiam in eodem parallelo? neque enim centrum illius tumoris idem cum centro terræ esset, ceteraque hujusmodi.

Sed hæc ut mittam, ecquæ-nam ergo vera videri sententia potest? Nempe, quæ ejusmodi sit, ut trais memoratas aliquatenus complectatur. Nam primum; non est aër quidem, quatenus esse ipsum volunt aliquid distinctum a vaporibus, in aquam transmutabilis, ut ex supra dictis intelligitur; sed vapores tamen calore subterraneo, ex subterraneis aquis creati, & per aërem subterraneum fusi, ipsumque, ut sic dicam, corporantes, incrassantesque, condensari perinde possunt, & in guttas, fluidamque aquam iterato concrescere in cryptis subterraneis, ac concrescit fumus vapidus intra alembicum, aut intra lebetem operculo obductum. Reperiunt certe metallarii subterraneas cryptas velut exsudanteis, neque dubium est, quin stillantes, & coëuntes guttæ plurimæ originem faciant subterraneo rivulo, & coëuntes rivuli plures majusculum faciant, & plures majusculi unum tandem valde insignem, qui ubi e terra eruperit, habere fons insignis possit. At qui fit tamen ut tot fontes per æstatem, perque siccitates diuturnas exarescant; cum tamen tunc quoque vapores ascendant in cryptas subterraneas, parque sit eos præcipue cogi ex frigidiore, ut creditur, cohibentioreque regione, quæ supremæ huic subjacet, dum per æstatem incalescit? Scilicet advocanda est secundo loco causa potior ex pluvialibus aquis repetita; cogitandumque proinde est esse intra terram, & maxime in montibus, qui rupei sunt, cavernosique, receptacula varia, multifariæque capacitatis; ex quibus, quæ fundo lapideo, argillaceo, aut alias continendæ aquæ idoneo exstiterint, ac præterea in ostium, meatumve angustum infeàne abierint, ejusmodi sint, quæ decidente, & ad ea usque penetrante pluvia [aut etiam ex nivibus] vel prorsus, vel ex parte compleantur, & non-nisi sensim exonerentur, ac effluant, inque tempus brevius, diuturniusve sufficiant, prout angustiora, aut capaciora, & magis, minusve plena fuerint, ostiumque habuerint contractius, aut laxius. Exinde sane esse videtur, cur post diuturnas præsertim pluvias fontes varii passim scaturiant; & deinceps tamen nunc hi, nunc illi deficiant; siccitateque succedente, plures, pluresque in sicco sint, neque nusquam desint alii, aliique resiccari; atque idcirco flumina semper magis, atque magis imminui, donec siccitas perseverat; ac nunquam vel fontes ulli restituantur, vel flumina rursus increscant, nisi pluviæ successerint, & tantæ quidem, quæ conceptaculis iterum complendis, fluendoque idoneis reddendis sufficiant. Exinde quoque esse videtur, cur vulgo fontes non scaturiant in ipsis montium verticibus [quicquid sive credi, sive obiici soleat] sed in ipsa declivitate, aut ad radices montium, quod conceptacula esse nisi inferiora verticibus non possint. Et quamvis possit contingere, ut in jugo alicujus montis

fons

fons erumpat; causa tamen erit, quod ejus conceptaculum in monte editiore sit, & aperto deorsum ostio, meatuque sub terra deducto, sursumque per capacitatem humilioris montis reflexo, aqua & prosiliat, & tandem emergat. Talis esse potest mons ille, e quo Marsyam amnem excurrere Curtius testatur, tales aliqui (lib. 3.) scopuli non longe e litore, altioribusque montibus; ex eademque causa est, cur intra maris salsam equam, sed non longe a litore, dulces interdum aquæ scaturiant; & perhibeatur etiam ie novo Orbe ad Jucatami oram dulcis aquæ venam passu circiter quinquagesimo a litore ad usque unius cubiti altitudieem supra superficiem maris emicare. Tales aquæ videlicet per interiora moetium sic defluunt, ut si earum canalis subterraneus non in fundum maris defieeret, sed in ima inferioris montis, & porro sursum per ipsum continuatus ad summum usque perduceretur, posleet in summo scaturire. Exinde rursus, ut cum possiet & plura, & plurium montium conceptacula sie ostia habere non in superficiem, sed deorsum conversa, ut effluentes ex ipsis aquæ aut in unum aliquod ingens conceptaculum, aut in unum cerre ingentem canalem simul confluant, fonteis quosdam ingenteis creent, qui scaturire proinde noe possint, nisi in locis humilibus, in quæ possint plurium, & magnorum montium subterfluentes, atque in unum collectæ aquæ exonerari. Hæc ergo esse videtur potior, atque germanior causa fontiom, quorum qui perennes præ ceteris sunt, necesse est conceptacula habeant & adeo capacia, & arctorum adeo ostiorum, ac meatuum, ut in longum tempus, & quousque per pluvias, tametsi longis recurrenteis intervallis, reparentur, sufficiant, neque penitus exhauriantur. Et cum vapores tamen illi intra subterraneas cryptas concrescentes adjuvare quadamteeus ad perennitatem possint, ideo ipsi quoque admittendi sunt; atque ea quidem ratione, ut intelligamus, quidquid aquarum est scaturieetium, altero, aut utroque modo ex vaporibus concrevisse, Reipsa nempe idem est modus, discrimenque solummodo est, quod vapores concrescant, illic quidem sursum in aëre, heic vero deorsum sub terre.

Enimvero quia non exiguus suboriri scropulus potest, qui fieri valeat, ut intra terram, ac præsertim sub montibus tantum aquæ suppetat, ut tot vaporibus contineeter creandis sufficiat; etenim ut dicam dumtaxat de iis, qui convertuntur in pluviam, si aquæ quidem pluviæ sic in terram deciderent, ut rursus in eam conderentur, aut fontes, fluviique ex iis eaei resorberentur, tum appareret, qui fieri vicissitudo perpetua posset; at cum maxima pars supra terram fluat, exoneretur que deeique in mare, cur non manent tempore brevi exhausta internea? Nam si vapores quidem elevati ex mari, possent per totum aërem, supraque totam terram dispergi, concrescereque ie pluviam, appareret quoque, qui fieri alternis posset reciprocatio; at ex ante-dictis, qui vapores ex mari ascendunt, convertunturque in pluviem, aut recidunt in ipsum mare, aut non loege multum e litoribus transvehuntur, caduntque in terram; idque tametsi Lucretius eleganter, & poëtice:

(lib. 6.) *Præterea docui multum quoque tollere nubeis*
Humorem magno conceptum ex æquore ponti,
Et passim toto terrarum spargere in Orbe,
Cum pluit in terris, & venti nubila portant;

cum suboriri, inquam, possit hujuscemodi scrupulus; ideo assumendum est tertio suffici aquam ex ipso mari, quatenus licet concipere penetrare aquam ex mari ie omnem quoquoversum terram; ita ut non modo sub litoribus, sed etiam procul sub montibus, aliisque locis subtercurrat; unde & possit calore terræ in vaporem converti, sursum transpirare, & in pluviam concrescere. Cerre & cum possint quædam terræ loca ita esse compacta, ut per insigneis aliquos tractus nullis pateaet meatibus, nullæque proinde aquæ subtercurraet; dictum ante est cam videri causam, cur in locis illis non pluat, pura quasi vaporibus defectu aquarum subterraneearum non perinde exspiratis, ut converti in aquam possint; cujesmodi multa in Africa sunt, ideo torrefacta, ideo arenosa, ideoque inculta. Quod vero subter montibus, cum saxei potissimum siut multi, amplique meatus pateant, ac in iis proinde copiosior aqua semper occurrat; ideo familiare videtur, ut propter vapores exinde effatim magis ascendenteis, nubes præsertim supra monteis & nasci appareaet, & solvi in pluviam. Neque vero totam quoquoversum terram permeabilem esse ab aquis a mari usque derivatis fidem facile noe inveniat; cum si tam facile admittatur patere ubique meatus, quibus aqua maris non modo transversum, sed & sursum quoque per totam terram distribuatur, ut in fonteis scaturiat, pronum sit, ut transversum saltem admittatur permeabilis; hoc est, ut equa terram permeans non ascendat quidem, sed constet saltem intra terram, quacumque ea mari elevatior est, & in eadem quidem altitudine cum ipsa superficie maris. Adderem experimentum, quo tam ie agris, quam in urbibus, quas perennes fluvii præterfluunt, putei, cryptæ, cetera loca ad insignem distautiam cum ipsis alveis fluminum intumesceetibus complentur, detumescentibus deplentur, altitudine compari, ad insinuandum idem fieri circa mare; quod perenne cum sit, equam semper urgeat, sufficiatque in quantamcumque distantiam, & ad eandem secum altitudinem, quacumque meatus, aut meatuli, poruli ve patent; attamen res est satis manifesta.

(De Origine Fontium, & Fluviorum, et præsertim Nili.)

Adnotare præstat videri exinde per quamoptime explicari, qui fiat, quamobrem ex tot, tantorumque fluminum in mare exoneratione, mare non exundet, sive non excrescat; quod Sacer enim Auctor his verbis concinnatur: *Omnia flumina intrant in mare, & mare non redundat; ad locum, unde exeunt flumina, revertuntur, ut iterum fluant;* (Ecclesiastis 1.) id manifesto fieri constat ea vicissitudine; qua aqua ex mari intra terram adacta in vaporem convertitur, qui verses ie aquam aut intra cryptas subterraneas, aut sublimè in aëre colligitur varie, atque scaturit, & collectus in flumina regreditur in ipsum mare; ex quo, quoniam interim aqua in terram semper penetrat, continuoque evaporatur, reparatio continua absque incremento, & decremeeto fieri possit. Videlicet quantum ex locis subterraneis evaporatur, taetum ex mari sufficitur; quatenus aqua illic imminui, sive decrescere non potest, quin ex mari alioquin remansuro altiore, tantundem prorumpat; & quantum ex mari in ea loca abit, tantundem in ipsum per flumina redit; adeo ut mare, & aquæ illæ subterraneæ ex mari derivatæ in perpetuo quasi libramento, inqua eadem altitudine, communicationeque remaneant. Quia vero aquarum istarum subterra-

nearum congeries haberi potest pro lacu ingenti; ex quo & fluvii exoriantur, & intercedentibus fluviis mare continuo reparetur, & quasi originem habeat; idcirco hic esse videtur, quem alicubi Homerus Oceanum appellat:

De Origine Fontium, & Fluviorum, ac præsertim Nili.

Iliad. Φ. v. 196.

Ἐξ οὗπερ πάντες ποταμοὶ, καὶ πᾶσα θάλασσα,
Καὶ πᾶσαι κρῆναι, καὶ φρέατα μακρὰ νάουσιν.
Ex quo omnes pariter fluvii, maria omnia manant,
Ex quo omnes fontes, omnes puteique profundi.

in Phædr. Certe quod teste Platone dixit Barathrum:

Τῆλε μάλ', ἧχι βάθιστον ὑπὸ χθονός ἐστι βέρεθρον,
Longe, & valde altum heic est sub tellure barathrum,

Quod, inquit, *& alibi ille, aliique poëtarum nominarunt Tartarum*, εἰς γὰρ τοῦτο τὸ χάσμα συῤῥέουσί τε πάντες οἱ ποταμοὶ, καὶ ἐκ τούτου πάλιν πάντες ἐκρέουσι, *In hanc enim voraginem omnes fluvii confluunt* [mediante mari videlicet] *& ex hoc omnes vicissim effluunt*; hoc videtur posse nihil aliud, quam illam congeriem aquarum subterranearum insinuare. Utcumque sit; hanc certe causam de non redundante mari propter ingressum fluminum oblitus Lucretius non est, ut inlaio est insinuatum. Siquidem, postquam rem proposuit:

lib. 6. v. 607. *Nunc ratio reddunda, augmen cur nesciat æquor.*

Et vastitatem, in quam fit fluminum effusio, exposuit:

Principio mare mirantur non reddere majus
Naturam, quo tantu' fluat decursus aquarum,
Omnia quo veniant ex omni flumina parte.
Adde vagos imbreis, tempestatesque volanteis,
Omnia quæ maria, ac terras sparguntque, rigantque:
Adde suos fonteis, tamen ad maris omnia summam
Guttaï vix instar erunt, unius ad augmen.
Quo minus est mirum mare non augescere magnum.

Et evaporationem, quæ a Sole fit:

Præterea magnam Sol partem detrahit æstu;
Quippe videmus enim vesteis humore madenteis
Exsiccare suis radiis ardentibu' Solem.
At pelago multa, & late substrata videmus;
Proinde, licet quamvis ex unoquoque loco Sol
Humoris parvam delibet ab æquore partem;
Largiter in tanto spatio tamen auferet undis.

Et resiccationem, quæ a ventis:

Tum porro venti magnam quoque tollere partem
Humoris possunt verrentes æquora ponti;
Una nocte vias quoniam persæpe videmus
Siccari, mollisque luti concrescere crustas.

Et translationem per nubeis, quam mox ante retulimus:

Cum pluit in terris, & venti nubila portant,

Tum demum præcipuam, germanamque causam sic eloquitur:

Postremo quoniam raro cum corpore tellus
Est, & conjuncta oras maris, undique cingit;
Debet, ut in mare de terris venit humor aquaï,
In terras itidem manare ex æquore salso.
Percolatur enim virus, retroque remanat
Materies humoris, & ad caput amnibus omnis
Confluit; inde super terras redit agmine dulci,
Quà via secta semel recto pede detulit undas.

Prætermittendum heic non est, quod recepimus paullo ante de ipsa fontium supra mare, subterraneamve illam, & cum maris superficie coæquatam aquam celsitudine expendendum. Quippe existimamus altitudinem montium accipiendam esse, non, ut fieri solet, respectu convallium, planitierumve proximarum, sed respectu superficiei maris, ad quod usque aqua delabitur ex montibus; sicque reputamus colliculos in locis mediterraneis humillimos visos, esse posse longe altiores iis montibus, qui habentur celsissimi in insulis, aut maritimis locis. Hinc proinde & Caucasus, ex quo usque fluvii prolixo decursu labuntur in mare, altior est habendus, quam supputari soleat; & ceteri similiter, qui ex mediis Asiæ, Europæ, Africæ, Americæ continentibus ita attolluntur, ut fluminibus, qui sint tractus prolixissimi, originem faciant. Tametsi vero hæc altitudo sciri exquisite non valeat, nisi quis totum alicujus fluminis decursum fuerit & sequutus, & declivitatem, atque adeo altitudinem per parteis dimensus; ut conjiciendo tamen, & præter-propter res dicatur, periculum faciamus in Nilo, cujus decursus, ut cognitorum omnium fluminum longissimus est, ita par est esse altissimos fonteis. Decursus illius a duobus magnis lacubus ad radices montium Lunæ positis, & Zahan, Zemramque vocatis, aut potius ab ipsismet usque montium Lunæ verticibus ad usque Nili ostia est proxime graduum quadraginta quinque, hoc est recti itineris milliarium ter mille, ducentorum octoginta quinque; quibus si propter varios anfractus, divaricationesque trientem addiderimus, fient milliaria quater mille trecenta, atque octoginta, seu mavis rotundius quater mille quadringenta. Cum sufficere vero posset, ut [seposita ipsorum Lunæ montium altitudine] singulis centenis passibus, quingentisve pedibus decursus, ac declivitatis pes unus altitudinis, seu perpendiculi tribueretur [unicuique videlicet milliari decempeda una] quandoquidem lene fluit Nilus; nihilominus quia in itinere & cataractæ occurrunt, & sunt alia loca, per quæ rapidius fluit, quam per Ægyptum, de qua illa fluxus lenitas intelligitur; idcirco lenitudinem cum rapiditate temperantes videmur posse tribuere quinquagenis, quibusque orgyis, seu sexagenis passibus, trecentenisve pedibus pedes singulos altitudinis, hoc est uni milliari septemdecim proxime pedes. Exinde autem colligetur lacuum illorum altitudo supra Ægyptii maris superficiem quindecim proxime milliarium. Adde his autem, si velis, tria, aut quatuor milliaria pro altitudine montium Lunæ supra eorum lacuum superficiem; adde & unum, alterumve milliare, si assumptam declivitatem non-nihil esse augendam putes; tum altitudo montium Lunæ supra mare, aut aquam subterraneam mari coæquatam, evadet viginti dumtaxat milliarium, quæ dictum est ante addere terræ diametro quadringentesimam solum ejus partem. Ceterum ex his adnoto potuisse quidem Veteres, quibus Aristoteles subscripsit, habere terram septentrionalem altiorem Græcia, aut minore Asia, quæ a nostro mari in Ortum producto alluitur; at non debuisse habere altiorem terra meridionali, quæ ad idem mare terminatur; quasi eam metiri ex altitudine Ægypti, aut reliquæ oræ africanæ oporteat. Siquidem ut montes Riphæi, Caucasusque, & ceteri in mare Hircanum, Euxinumque aquas fundentes altissimi sunt, nequaquam tamen iis inferiores Lunæ montes habendi sunt, qui aquas in mare Ægyptium immittunt. Haud abs re vero tam Hircani, quam Euxini mentionem feci; siquidem ut mare Euxinum altioris est superficiei, quam mare Ægeum, ac nostrum, & non potest tamen totum effundi propter angustias Bosphori Thracii, tot præsertim aquis aliunde in

ipsum

ipsum continuo effusis; ita videtur mare Hircanum esse altius ipso Euxino, exonerarique in ipsum, & ad vocata quidem βαθέα, seu *profunda* Ponti [ubi & aqua dulcescit, & fundum est inexploratum] idque per meatus subterraneos, [1. meteor. 13.] quæ egregia fuit Aristotelis conjectura. Haud abs re certe mare illud pro lacu, aut palude habuit, quam accolæ, inquit, mare vocant; videlicet aquas fluviorum plurimorum, maximorumque ita colligit, ut cum undequaque circumdetur montibus, nullaque ex parte aperiatur via, qua instar lacuum Zahan, & Zemram sese supra terram effundat, ea de causa debeat se subducere per meatus subterraneos in mare Euxinum, tanquam proximum, & humilioris, seu inferioris situs. Quippe nisi hac ratione se exoneraret, necessario ex tot illorum tantorum fluminum incursu nunquam cessante excresceret, & cavitate inter monteis completa longe exundaret. Quod idem sane dicendum est de mari appellato Mortuo, lacu scilicet Asphaltite, Sodomiticove, in quem Jordanis influit; is quippe exundaret quoque, nisi per ductus subterraneos in mare Rubrum, Persicum, Mediterraneumve exoneraretur. Isti interim ductus subterranei [qui nisi in vicina tendant maria, necesse erit in remotiora tendant] perspicue confirmant, quæ dicta jam sunt de illa subterranea communicatione aquarum. Sunt vero & alii ductus istis affines, magisque perspicui; fluviorum scilicet complurium, qui intra terram absorbentur, & post milliaria aliquot rursus emergunt, ac supra terram fluunt. Talis est Niger in Africa, Tigris in Asia, in Europa Ana [ut plureis minores præteream] Ana, inquam, Hispaniæ, quem [1. meteor. 13.] tamen, opinor, Aristoteles voluit dicere, eum talem in Liguria, & ne minorem quidem Rhodano esse memoravit. Ac ne obiter admitere errasse Aristotelem in fluvio illo designando, vide, ne doceat ex Pyrenæo duos quosdam magnos fluvios oriri, Tartessum, seu Betin, qui Hispaniam præterluens exoneret sese in Oceanum prope Columnas Herculis, & Istrum, seu Danubium, qui prolixo tractu in Euxinum influat; quæ vi- [lib. 2.] detur etiam Herodoto placuisse opinio.

Priusquam porro hinc discedamus, cognoscenda est controversia duplex, quæ ingenia pridem circa Nilum exercuit; altera videlicet de illius origine, altera de incremento, quo annis singulis exundat. Et ad originem quidem quod spectat, fuere, qui posse illam unquam cogno- [lib. 22.] sci desperaverint. Ammianus enim Marcellinus: *Origines*, inquit, *fontium Nili, sicut adhuc factum est, postera quoque ignorabunt ætates.* Hinc sunt querelæ illæ poëtarum:

[Tib. lib. 1.]

Nile pater, quanam possum te dicere causa,
Aut quibus in terris occuluisse caput.

Et:

[Claud. in Epigr.]

Secreto de fonte cadens, qui semper inani
Quærendus ratione lates, nec contigit ulli
Hoc vidisse caput; fertur sine teste creatus.

Et:

[Lucan. lib. 10.]

Arcanum natura caput non prodidit ulli,
Nec licuit populis parvum te, Nile, videre;
Amovitque sinus, & genteis maluit ortus
Mirari, quam nosse tuos. ———

[Odyss. δ.] Ut Homerum præteream, qui dum appellavit Nilum διιπετέα ποταμὸν, *demissum a Jove*, seu *divinitus fluvium*, videtur sane caput ipsius collocasse in tenebris; ut innuam, quod apud Dio- [lib. 1.] dorum Meroës incolæ declarant, dum Nilum *Astapoda*, hoc est lingua sua *tenebrosum* vocant ob incompertam originem. Fuere, qui non propterea ab inquisitione illius destiterint, [De Origine Fontium & Fluviorum, ac præsertim Nili.] ut Herodotus, dum nihil edoctus a Sacerdotibus Ægyptiis ad Elephantinam usque urbem penetravit; ibique accepit fluere adhuc Nilum ex [lib. 2.] Meroë, ulteriusque ex Automolis, itinere prope quadrimestri; cum ne apud illos quidem incipere perhiberetur. Et ut nihil dicam de Nasamonibus, qui ab illo memorantur, ceterosque simul privatos præteream; ecce maximi Principes in eisdem fontibus explorandis incubuerunt. Cambyses enim Ægypto potitus, & ad Meroën usque progressus; Sesostris Rex Ægyptius tota Æthiopia perlustrata, ac Ptolemæus Philadelphus missis exploratoribus regiam hanc curam susceperunt; uti apud Strabonem est. [lib. 17.] Adiicit Lucanus prioribus duobus Alexandrum Magnum, qui pro ambitione [lib. 10.] sua

Invidit Nilo, misitque per ultima terræ
Æthiopum lectos,

sed nimirum præmiserat:

Nullaque non ætas voluit conferre futuris
Notitiam; sed vincit adhuc natura latendi.

Scribit Seneca centuriones duos ad caput Nili [lib. 6. cap. 8.] investigandum a Nerone missos, quos ipse audierit narranteis: *Longum se iter peregisse, cum a Rege Æthiopiæ instructi auxilio, commendatique proximis Regibus penetrassent.* Et: *Ad ulteriora quidem, ajebant, pervenimus ad immensas paludes, quarum exitum nec incolæ noverant, nec superare quisquam potest; ita implicitæ aquis herbæ sunt, & aquæ nec pediti eluctabiles, nec navigio, quod nisi parvum, & unius capax limosa, & obsita palus non ferat. Ibi vidimus duas petras, ex quibus ingens vis fluminis excidebat.* Pergit ille: *Sed sive caput illa, sive accessio est Nili, sive tunc nascitur, &c.* Mitto quod Ausonius videtur de Imperatore suo concepisse votum, cum Epigramma de Danubio sic conclusit: [Epigr. 4.]

Augusto dabitur sed proxima palma Valenti;
Inveniet fonteis hic quoque, Nile, tuos.

Fuere postremo, quibus variæ de fontibus Nili opiniones placuerint. Auctores sacros prætereo, qui Nilum oriri senserunt ex Paradiso terrestri dicto, quasi is sit secundus fluvius appellatus גיחון *Gihon*, hoc est, *turbidus*; cum aliunde sit [Genes. 2.] permeans universam terram כוש *Cus*, quam Æthiopiam interpretantur. Ad Profanos quod attinet; quidam nimis longe profecto repetierunt originem, ut Pomponius Mela, qui pro- [cap. 4.] babile putavit exortum Nilum apud Antichthonas, seu in alia zona temperata, subterraneo mari, erumpere tandem in continenti Africæ; ut Euthymenes quoque Massiliensis, qui ex Se- [lib. 4. cap. 2. 4. plac. 1.] neca, & Plutarcho, illum deduxit ab Atlantico, seu Oceano, & externo mari; nec secus vero apud Diodorum Sacerdotes Ægyptii. Quidam [lib. 1.] nimis prope, ut Scriba ille thesauri Minervæ in urbe Sai, qui asseveraverit Herodoto caput Ni- [apud ipsum lib. 2.] li esse in interestitio duorum montium Syenen inter, & Elephantinam urbeis. His adjungi possunt Scriptores eorum librorum Punicorum, quos Solinus memorat; itemque Juba, quem [cap. 35.] ille post Plinium tradidisse ait, [lib. 5. cap. 9.] Nilum originem habere a monte inferioris Mauritaniæ, qui propinquat Oceano. Ut nihil dicam de Vitru- [lib. 8. cap. 2.] vio, qui his consentiens arguit Nilum ex Mauritania profluere; quòd ex alia parte montis Atlantis sint alia capita item profluentia ad Oceanum, ibique nascantur Ichneumones, Crocodili, &c. Quidam denique propius ad veritatem accesserunt; horum præcipuus est Ptolemæus, qui [4. Geogr. 9.]

posuit

[*De Origine Fontium, & Fluviorum, ac præsertim Nili.*] posuit ultra æquinoctialem tum duas paludes ad gradus sextum, & septimum, ex quibus Nilus profluat; tum montem Lunæ appellatum ad gradum duodecimum, e quo paludes aquas, seu niveis liquatas excipiant. Aristoteles addi potest, [1. meteor. 13. in eum loc.] cum ait Nilum fluere primum ex monte argenteo; si sit tamen verum, quod ait Olympiodorus, eundem esse Lunæ, & argenti montem; quod cum ex eo ramenta argenti ab aquis Nili deferantur, & sacrum Lunæ argentum sit, & sit idem Lunæ, ac argenti color. Potuisset, si nosset, brevius dicere, esse argentum chymistarum Lunam; & ista quidem Antiquiores.

Nobis quidpiam clarius jam constat, etsi res non est plane in confesso; nam constat quidem [apud Rhamnus.] oriri Nilum apud Æthiopas Abyssinos dictos, ac in eo Regno, seu Provincia, quæ dicitur Goyama; sic enim David Rex Abyssinorum indicavit iis litteris, quas ad Summum Pontificem Clementem Septimum, & ad Emmanuelem Lusitaniæ Regem ante centum jam annos scripsit. [In descript. Æthiop. ap. Godig. 1. ter Abyss. 11 lib. 18. Luitor.] Sic testatur quoque Franciscus Alvarez, adiiciens originem esse ex lacubus duobus [Zahan, & Zemram vulgo appellant] *qui videntur*, inquit, *esse duo maria*. Sic Antonius Fernandus addens Nilo principium esse, ubi palus est fundo carens, perenneisque habet, ac mirabileis scaturigines ebullientium aquarum. Sic recitat Petrus Abyssinus, ex quo Jovius subiicit innumerabileis amniculos modo dissipatos, modo coëunteis in longe maximam toto Orbe aquæ dulcis paludem effundi. Verumtamen incompertum est adhuc tum, quis sit verus regni Goyamæ, atque adeo lacuum, vel paludis situs [neque enim ulli istorum rem geographice descripserunt; ex quo fit, ut tabulæ quædam eandem lacubus latitudinem, quam & Ptolemæus paludibus, tribuant; quædam ulterius etiam abducant] tum an isti lacus, seu paludes capita Nili proxima sint, an magna quædam aquarum copia ex montibus Lunæ eò colligatur. Id nimirum est, de quo Joannes Leo non inepte subdubitat, addens mercatores Æthiopiæ narrare fluvium effundi in lacum tot canalibus, alveis, & aggeribus circumobsitum, ut circumire totum sit nefas, ad explorandum inde-ne, an ex ulterioribus locis Nilus revera derivetur. Diceres illos Centuriones a Nerone missos, de quibus dictum ex Seneca, in eadem loca incidisse. An-non proinde etiam-num Ovidianum illud jure occinatur:

[2. metam.] *Nilus in extremum fugit perterritus Orbem,*
Occuluitque caput, quod adhuc latet? .....

Ad incrementum Nili quod spectat, suppono illius historiam esse satis, superque notam; quippe ut olim, sic etiam num ab æstivo solstitio ad æquinoctium usque autumnale ejus alveus sic intumescit, ut per Ægyptum exundans, oblitos limo agros fecundet; atque id quidem magis, [lib. 5. cap. 9. lib. 17.] aut minus pro ratione incrementi, ut Plinius, Strabo, & alii habent; ne memorem, quod rarissimis annis, non fiat inundatio. Ac primum quidem fabulas prætereo Hellanici, Cadmi, Hecatæi, quorum Diodorus meminit; [lib. 1.] ac eam nominatim, quam habet Pausanias, increscere Nilum ex Isidis lacrymis. Prætereo item, quod Aristides, & Sacerdotes illi apud Lucanum incrementum referunt ad divinam providentiam; scilicet præter causam primam, possunt secundæ quoque inquiri. Ceterum ejusmodi causam Euthymenes ante citatos Oceanum Atlanticum [lib. 4. cap. 2.] dixit: *Inde enim*, inquit apud Senecam, *Nilus fluit major, quamdiu Etesiæ tempus observant; tunc enim eiicitur mare instantibus ventis; cum resederint, pelagus conquiescit, minorque discedenti inde vis Nilo est. Ceterum dulcis mari sapor est, & similes Niloticę bellue.* Quo loco non est quidem concedendum deduci recto ductu Nilum ex Oceano, Herodotusque non injuria sententiam [lib. 2.] hujuscemodi de Oceano ad fabulas refert; at dignus tamen Euthymenes qualicumque excusatione; quatenus, si pervenit quidem ad eas oras regni Congo, in quas Zaira, Coanza, Loanda, aliique fluvii ex eisdem Lunæ montibus defluentes sese in mare exonerant, observare ibi potuit, quod observatur etiam-num, & Crocodilos [quæ animalia Nili propria sunt credita] & mare dulce propter aquas fluviorum hujuscemodi ad quadraginta usque, aut sexaginta a littore milliaria. Subdit Seneca opinionem Oenopidis Chii dicentis: *Hieme calorem sub terris contineri; ideo & specus calidos esse, & tepidiorem puteis aquam. Itaque venas interno calore siccari, sed in aliis terris augeri imbribus flumina; Nilum, quia nullo imbre adjuvetur, tenuari. Deinde crescere per æstatem, quo tempore frigent interiora terrarum, & redit rigor fontibus.* Verum isti obiicitur, fore ut saltem per æstatem flumina omnia crescerent, omnes putei abundarent; quod nihilominus non contingit. Subdit & opinionem Diogenis Apolloniatæ, juxta quem: *Sol humorem ad se rapit; hunc exsiccata tellus cum ex mari ducit, tum ex ceteris aquis. Terra vero, cum exaruit, plus ad se humoris adducit, ut in lucernis oleum illò fluit, ubi exuritur; sic aqua illò incumbit, quò vis caloris, & terræ æstuantis arcessit.* Sed huic etiam obiicitur, cur, si Nilus inde increscit, idem aliis quoque fluviis non contingit? Ad hanc opinionem accedit, quæ Ephoro apud Diodorum, & Plutarchum [lib. 1. 4. plac. 1.] tribuitur. Is enim censuit *terram Ægypti laxam, pumicosamque esse; ac proinde humoris copiam per hiemem quasi sorbere, quam deinceps per æstatem veluti sudorem effundat, indeque Nilum impleat.* Huic autem paucis obiicitur, neque naturam soli Ægyptii fuisse ab ipso cognitam, neque speciatim consideratum exsudationem nullam fieri, nisi in ipso Nili alveo; in quo aliunde incrementum non fit, sed procul ab Ægypto advenit, &c. Affinis etiam quadam ex parte est opinio Herodoti, quam ex libro ejus secundo Plutarchus [loc. cit.] velut contrahens: *Perhibet*, inquit, *Nilum equalem hieme, ęstateque a fontibus fluere; minorem autem hieme videri, quia tum Sol Æthiopię vicinior* [siquidem vice τῆς Ἀιγύπτου, legendum videtur τῆς Ἀιθιοπίας] *scaturigines in vaporem agit*. Sed huic præter ea, quæ Diodorus habet, potest obiici: si Sol hieme scatutientem aquam imminuit, imminuere quoque æstate fluentem. Quidpiam affine quoque scripsit Timæus mathematicus; cum fontem Nili existimans non longe esse a tropico Cancri, docuit apud Plinium [lib. 5. cap. 9.] *mergi in cuniculos ipsum amnem vapore anhelantem fumidis cautibus, ubi conditur; verum Sole per eos dies cominus facto, extrahi ardoris vi, & suspensum abundare; ac rursum, ne devoretur, abscondi.* Huic tamen aquas tam facile extrahenti quid non obiicias? videamus quæ majore quodam cum applausu recepta sunt.

Thales Milesius, quem Philo Judæus, Plinius, & alii non improbarunt, exundationem retulit ad ventos Etesias, [1. de vit. Mos. lib. 5. cap. 9.] quibus in ostia reflantibus aquæ fluminis repellantur, impletoque alveo exundent. Causa ista videri potest Epicuro non displicuisse, quando Lucretius sic cecinit:

Nilus

v. 718. *Nilus in æstati crescit, campisque redundat,*
Unicus in terris Ægypti totius amnis:
Aut quia sunt æstate Aquilones ostia contra
Anni tempore eo, quo Etesia flabra feruntur,
Et contra fluvium flantes remorantur, & undas
Cogentes sursus replent coguntque manere
Nam dubio procul hæc adverso flabra feruntur
Flumine, quæ gelidis a stellis axis aguntur:
Ille ex æstifera parti venit amnis ab Austro,
Inter nigra virum, percoctaque secla calore,
Exoriens penitus media ab regione diei.

Huc pertinet etiam, quam subdit, quodque nonnullis recentioribus placuit:

Est quoque, uti possit magnus congestus arenæ
Fluctibus adversis oppilare ostia contra,
Cum mare permotum ventis ruit intus arenam.
Quo fit, uti pacto liber minus exitus amni,
Et proclivis item fiat minus impetus undis.

At impugnatur vulgo hæc sententia, quod Nilus increscat, cum interdum Etesiæ spirare nondum cœperint, decrescat priusquam cessarint: quod Etesiis spirantibus observetur influere in mare: quod suo tenore, non pro Etesiarum vehementia, remissioneve intumescat: quod idem non contingat fluviis ceteris, quos adversus Etesiæ spirant: quod flumina aliunde a Septentrione fluentia flantibus ventis oppositis idem non patiantur: quod ad obsistendum tanto ponderi, impares sint venti, ac id genus similia. Alia sententia celeberrima tribuitur Anaxagoræ. Is existimavit increscere Nilum, solutis tunc nivibus, quæ in montibus Æthiopiæ. Vidimus ante Ptolemæum inquere monteis Lunæ dictos; *& in*
loc. cit. *eadem opinione*, inquit Seneca, *omnis vetustas fuit. Hoc Æschylus, Sophocles, Euripides tradunt.* Lucretius quoque:

lib.6.v.735. *Forsit & Æthiopum penitus de montibus altis*
Crescat, ubi in campos albas descendere ningueis
Tabificis subigit radiis Sol omnia lustrans.

Sed Herodotus hanc sententiam, ut multo modestissimam, sic longe falsissimam vocat: quod regio sit, ut calidissima, sic nivis expertissima, quod inde venti calidi spirent: quod illeic homines sint nigri, præ adustione nimia: quod grues, & hirundines illuc hyematum se conferant, Addi posset Solem tunc esse a regionibus illis remotissimum, cum isti niveis solui contendunt. Postrema sententia refert incrementum ad pluvias; sed ejus Auctores tripertiti sunt. Nam primo Democritus voluit ex solutis nivibus, quæ ad Boream sunt, excitari multos vapores, qui per ventos Etesias in Æthiopiæ monteis delati, illeic concrescant in pluviam; ita referunt
In 1. Met. Diodorus, & alii; videreturque Aristoteles in eadem fuisse sententia, uti vel ex Aphrodisiæo idem sentiente colligitur; itemque ex Auctore incerto de vita Pythagoræ, apud Photium; saltem quod ad vapores congestos per Etesias, seu ex nivibus, seu aliunde spectat. Et forte sic in-
lib. 17. telligendum, quod apud Strabonem Posidonius ait, tradere Eratosthenem imbreis æstivos causam incrementi esse; cum id ille sumpserit ex Aristotele, Aristoteles ex Thrasyalce, & Thrasyalces ex Homero appellante Nilum, διιπετέα ποταμὸν, quod aër, unde cadit pluvia, numine Jovis significetur. Utcumque sit, ecce Lucretium:

lib.6.v.729. *Fit quoque, uti pluvia forsan magis ad caput ejus*
Tempore eo fiant, quo Etesia flabra Aquilonum
Nubila conjiciunt in eas tunc omnia parteis.
Scilicet ad mediam regionem ejecta diei,
Cum convenerunt ibi ad altos denique monteis
Contrusæ nubes, coguntur, vique premuntur.

Secundo, Sacerdotes ex Eudoxo apud Plutar- De Origine Fontium, & Fluviorum, ac præsertim Nili.
chum, seu philosophi Memphitani apud Diodorum, censuere Nilum fluere ex zona usque temperata Australi. Quare & cum ibi sit hyems, 4. plac. 1. lib. 1.
dum nobis est æstas, pari de causa increscere Nilum ex frequentibus pluviis, quia apud nos fluvii per hyemem nostram intumescunt. Tertio, Agatarchides Diodoro probatus, nihil aliud asseruit, quam in Æthiopiæ montibus pluvias existere continuas toto æstivo tempore, atque ex illis augeri Nilum, Addidit tam posse hoc fieri, quam circa Hydaspin quotidie per æstatem pluit, ad Caucasum ningit, grandinat in India. Et hactenus quidem antiqui.

Nostra ætate jam innotuit causam incrementi germanam esse pluvias, quæ a medio circiter Junio in Septembrim usque in Æthiopia vigent. Nempe tunc illeic hyems est, quæ a fine circiter Maii ad ineuntem Septembrim durat. Ita citati Alvarez, Fernandus, & alii nar- ut navig. ad inf. S. Th. &c.
rant, & confirmant etiam ceterorum relationes, quæ consentiunt fluvium Nigrum, ob easdem pluvias Æthiopicas eodem tempore, eademque ratione augeri, qua Nilum; quod Plinio quoque lib.5.cap.8.
innotuerat. Nam, *Nigro*, inquit, *fluvio eadem natura quæ Nilo. Calamum, & papyrum, & easdem gignit animanteis; iisdemque temporibus augescit.* Neque vero necesse est ad argumenta respondere, quibus hæc sententia est pridem ab Aristide impugnata; sufficit enim illis tam mul- Orat. Ægypt.
tis unam opponere experientiam. Si vero requiras, an causa illarum pluviarum vapores sint, qui illuc per Etesias ex Septentrione deferantur; dicam rem videri incredibilem juxta ea, quæ deducta sunt & paulo ante, & cum de pluvia. Verisimilius proinde est, seu Nili fontes ultra seu citra, seu sub ipso Capricorni tropico sint, educi vapores ex locis illarum regionum subterraneis eo, quo expositum, modo. Quod si ad vapores aliunde congestos confugiendum fuerit, sane non ultra Sauromatas, glacialemque Oceanum videbitur esse pergendum; cum mare regionibus illis adeo vicinum supperat, Orientale, Australe, Occiduum. Addendum quidpiam videretur de fœcunditate Ægypti, quæ ex ipsa Nili increscentis inundatione fit; verum id uberius exsequimur, ubi fœcunditatem hanc ad ipsum nitrum referimus, de quo addi heic illud debet, sententiam esse docti Cambræi, inundationem fieri ob nitrum; quod in ea regione, ac in alveo Nili speciatim copiosum, ita vi caloris æstivi diffletur, ac velut ebulliat, ut ipsas Nili aquas intumescere, & longe, lateque exundare cogat.

CAPUT IIII.

De Æstu, seu Fluxu & Refluxu maris.

HÆc de Nili exundatione admonent nos difficultatis inter ceteras celebris, neque hoc loco prætermittendæ; nempe de ipsa exundatione, seu æstu, & vocata etiam reciprocatione maris. Res ergo nota imprimis est, esse illius duas parteis: *Affluxum* puta, & *Refluxum*, sive *Accessum*, & *Recessum*; Græci πλημμύραν, καὶ ἄμπωτιν, Latini *Veniliam* & *Salaciam* appellavere. Res merito jure mirabilis visa omnibus retro seculis; dignaque adhuc quæ memoretur inter arcana maxima; adeo variantes semper fuerunt, ac etiam-num sunt de ejus causa opiniones. Imprimis vero, quod Mela ait: *Cognitum adhuc satis non esse, anhelitu-ne* [lib. 3. cap. 1.] *suo id Mundus efficiat, retractamque cum spiritu regerat undam, si ut doctioribus placet, vivum animal est*; hoc pertinere videtur ad Pythagoreos, Platonicos, Stoicos, qui animatam terram [Ecl. Phys. & plac. 17.] voluerunt. Non memoro quod apud Stobæum paullo correctius, quam apud Plutarchum de Platone legitur, intelligi posse de Tartaro, seu subterranea voragine, quæ & evomat, & resorbeat aquas; nisi res tamen est accipienda juxta ea, quæ paullo ante dicta sunt. Adnoto vero quod Athenodorus apud Strabonem ajebat afflu- [lib. 1.] xum, & refluxum maris inspirationem aliquam, & respirationem videri, serio usurpari ab ali- [Kepler. &c.] quibus, qui quasi os, & nareis quasdam in maris fundo concipiunt, ac in terræ visceribus quasi pulmones, & folleis quosdam. Quippe physicos [Lydiat. &c. cap. 16.] imitantur apud Solinum autumanteis, *in profundis Oceani nareis quasdam Mundi constitutas, per quas emissi anhelitus, vel redditi, modo efflent maria, modo revocent*. Sed ut missus istos faciamus, ipsisque opponamus unicum illum nostratem Urinatorem, qui intra adhibitam capiti, pectorique machinam respirans, & appensis ponderibus in maris fundum depressus, potest illeic aliquot horis degere, incedere, varia movere, & observare [is enim refert mare imum, & infra paucas a superficie orgyias esse placidissimum, ac nulla tempestatum vi, nulla æstus maris agitatione commoveri] Ut missos, inquam, istos faciamus, unus fere Timæus fuit, qui, referente Plutarcho, causam dixerit esse flumi- [3. plac. 18.] na, quæ ex Celticis montibus in Atlanticum mare procurrentia, excursu, redituque suo mare implerent, ac minuerent. Unus, inquam, nam facile fuit observatu flumina non recurrere; aut si recurrant, id violenter, & ob ipsum maris ad ostia affluxum, cujus quidem affluxus causa requireretur, fieri. Ceteri fere ad Solem, & Lunam diversimode confugerunt. Nam plures cum Plinio ad utrumque; aliqui, ut apud Plu- [l. 2. cap. 97.] tarchum Heraclitus, ad unum Solem; quippe, quod Sol spiritus moveat, pariterque circumducat, a quibus incidentibus Atlanticum mare propulsum infletur, affluxumque maris efficiat; cessantibus vero, quasi revocatum subsidat; sieque refluxum pariat. Copulat Plutarchus eum [2. Meteor. 1.] Heraclito Aristotelem, qui aliunde difficultatem in operibus superstitibus intactam reliquit; ac solum quidpiam attigit de reciprocatione fretorum, quæ in vasto mari observari nequeat; deque effluxu continuo Mæotidis in Pontum Euxinum, Ægeum, Siculum, Tyrrhenum, ob fluminum copiam, & profunditatem, seu potius declivitatem majorem. At Massiliensis Pytheas sic causam retulit in Lunam, ut affluxum ad incrementum, refluxum vero ad decrementum pertinere censuerit. Sic recitat idem Plutarchus; tametsi nescio, an satis fidè opinio viri commemoretur: scilicet, qui navigatione per Oceanum celeberrimus, non ignorarit tam affluxum, quam refluxum quotidie fieri, & pareis esse utriusque leges, seu Luna crescat, seu decrescat; & seu plena, seu vacua sit. Posidonius apud Strabonem Lunam ita advocavit, ut æstum [lib. 3.] distinxerit diurnum, menstruum, annuum. Diurnum, quod Luna supra finitorem uno jam signo elata, & quoadusque medium cœli attigerit, Oceanus affluat satis sensibiliter, deinceps vero refluat, quousque illa pervenerit ad unum signum versus Occasum; similiterque depressa ad unum signum sub finitore, & ad cœli usque imum fuerit, rursus affluat; refluat exinde, quousque fuerit ad unum signum versus Ortum. Menstruum, quod æstus maximi plena & nova Luna fiant; minimi in quadraturis; mediocres aliis temporibus. Annuum, quod in solstitiis fine maximorum maximi æstus; in æquinoctiis minimi; ut ipse quidem se accepisse a Gaditanis scriptum reliquit; licet ipse in plenilunio circa æstivum solstitium nihil inæquale observasset. Nota vero quam non potuerint Gaditani id dicere [ut certe inter excipiendum, transcribendumque hallucinatio fuit] cum manifestum fuerit oppositum contingere, æstus scilicet maximos non in solstitialibus fieri, sed in æquinoctialibus: tum novi- [l. 3. cap. 26.] lunniis, tum pleniluniis; quod etiam Seneca, Pli- [l. 2. cap. 97.] nius, Tacitus, & alii pridem observarunt. Re- [l. 1. annal.] tulit porro idem Posidonius memoratum fuisse a Seleuco Erythræo, Luna exsistente in æquinoctialibus signis æquabilitatem æstus fieri; secus in solstitialibus; in quibus magnitudine, & celeritate augeantur, sua proportione locis intermediis. Sed nempe experientia consimiliter refragatur. Denique Plutarchus loquens de Seleuco mathematico: *Ipse quoque*, inquit, *motum terræ* [3. plac. 18.] *tribuens, ejus revolutioni, ac motui Lunam adversam ire ait; cumque ventus, qui inter duo ista corpora intercipitur, in diversas parteis trahatur, idcirco illo incidente in mare Atlanticum, ipsum mare simul moveri*. Ubi notandum, quod dicitur Lunam ire adversam terræ, intelligendum de motu menstruo, quo Luna incedens per zodiacum, & terram prævertis; & ipsi quasi tardiori fit continuo obviam, & ipsam continuo a tergo relinquit. Sic enim aër interceptus [qui motus pro vento habetur] dum a Luna comprimitur, ita terram premit, ut si qua in mare Atlanticum incidit, ipsum mare urgeat; & terra velocius in Ortum diurno motu revoluta, mare in Occasum pellatur, quousque pressione ad eam partem cessante, relabatur sponte in Ortum. Ac ita quidem veteres.

Nunc videas etiam maximam partem ex philosophantibus ad unicam Lunam habere perfugium. Videlicet perpauci Solem, aliaque astra adhibent; & qui causas alias ex ipsomet mari, illiusve fundo adsciscunt, ipsas a Luna concitari, atque temperari contendunt. Et merito sane videtur Luna agnosci vel unica, vel præcipua causa admirabilis hujusce effectus; quando inter ipsum, Lunamque hujusmodi connexio est,

ut cœcum

ut cœcum esse oporteat, qui illius dependentiam ab ipsa Luna non observet. Imprimis enim, si horam notes, qua Luna est in meridiano, quaque affluxus est maximus, observabis die sequente non eadem hora affluxum esse, sed una prope hora, seu quatuor horæ quintis tardius; quemadmodum Luna ob motum suum versus Ortum, meridianum tardius una prope hora, seu quintis horæ quatuor attingit: resque ipsa adeo est constans, ut ex proviso tempore appulsus Lunæ ad meridianum, affluxus tempus in plurima etiam secula prædicatur. Id vero simul interea mirum, cum duplex in singulos dies affluxus, & refluxus sit, quemadmodum alter affluxuum perveniente Luna ad meridianum, & in parte ejus supra horizontem exstante contingit; sic alterum contingere perveniente ad eundem Luna, qua parte est sub horizonte, spectatque ad antipodas; adeo proinde, ut sit necessum alterum refluxum contingere, cum Luna in exortu est; alterum, cum est in occasu. Non præcise quidem cum Luna est in horizonte, ut arbitrantur aliqui; sed cum in circulo sex horarum dicto. Et quamvis affluxus ac refluxus tempus non sit ubique horarum sex [nam ad littus quidem Aquitanicum mare septenis horis subit, quinis refugit: ad Canadense ex opposito quinis accedit, septenis recedit: ad Guineense in Africa assurgit quaternis, subsidit octonis, &c.] Quamvis etiam non eadem hora, iis, qui sub eodem meridiano, proximeve sunt, affluxus contingat; cum hæc tamen ex varietate situs regionum pendere valeant; hoc saltem habetur, redire constanter affluxum cum Luna in eodem circulo per polos transeunte fuerit constituta, hoc est post Lunareis, non vero Solareis horas duodecim. Deinde si attenderis ad quatuor phaseis Lunæ præcipuas, sive ad quadrantum totius decursus menstrui articulos, videbis æstus seu affluxus, & refluxus maximos omnium in noviluniis, ac pleniluniis; minimos omnium in quadraturis; & proportione mediocreis in temporibus intermediis. Et, cum sint quatuor anni quadrantes, punctaque in ipsis dicta cardinalia; majores quidem creantur æstus sub æquinoctia, solstitiaque, quam reliquis temporibus [cum sint aliunde æquinoctiales solstitialibus, & autumnales vernis æstuosiores] deprehendes tamen ita a Luna hujuscemodi æstus regi, ut maximorum maximi in ipsis noviluniis, pleniluniisque, quæ fuerint æquinoctiis, solstitiisque propiora, contingant.

Enimvero, cum dubium non sit de marini æstus consensu cum Luna, permirum tamen, quam sit sudandum, ut explicetur, qua vi Lunæ affluxum, & refluxum pariat. Referunt nonnulli ad motum, quo interceptus aër compressus aquam, cum sit fluida, urgeat, eo pene modo, quem diximus a Seleuco excogitatum. Sed aër ipse cum sit flexilior, neque quasi utre quodam pressus cohibeatur, ita compelli a corpore, globove ipso Lunæ non potest, ut compulsio in terram usque, & ne nobis quidem eam sentientibus propagatur. Ne memorem, si possit quidem Luna perigea aërem comprimere, non posse id tamen illa facere, dum a terra versus apogæum discedit. Sunt, qui ad lucem referant, idque non fieri absurde probent ex eo, quod lux eadem, quo copiosior est, eo amplius æstu animalium, ostreaque ipsa compleat. At constat non semel per mensem, sed bis diebus affluere mare; & seu plena quidem sit Luna, seu vacua; seu supra terram seu infra; seu sereno cœlo, seu pluvio, &c.

De Æstu seu fluxu, & refluxu Maris. Plurimi recurrunt ad magneticam, seu tractoriam vim, qua nimirum Luna supra mare transiens, ipsius aquas ad se alliciat, post transitum retro relaxet; sicque mare cogens intumescere, detumescereque, affluxum, & refluxum creet. Verum in zona torrida, ubi mare potissimum intumescere oporteret, ipsius aquæ non perinde ac in nostris hisce oris attolluntur. Quippe etiam in insula D. Thomæ appellata, & sub æquatore ipso constituta, vix ad quatuor pedes assurgunt: in Molucis, Philippinisque vix ad duos, aut treis: in Caribanis vix ad unum: & ecce tamen in Belgicis oris ad octodecim usque elevantur: & in ora Galliæ San-Macloviana, oppositaque Anglicæ, etiam ad usque septuaginta. Non pauci prætexunt vim rarefactricem, qua excrescens mare exundet, quousque aqua sese deinceps condensante in situm redeat. Verum, si dum aqua ascendit, esset effecta rarior, tum & deprehenderetur levior, & salsedine minus pollens, sicque non perinde naveis sustineret, nautæque naveis amplius immergi intra ipsas experirentur: at nihil tale fieri prorsus observatur. Non desunt, qui velint bituminosam, aut similem marini fundi materiam exsolvi a Luna in halitus, sive vapores, qui mare subter-moveant, attollentesque assurgere compellant. Addit etiam vir eximius Furnerius, ut stati febrium paroxysmi ex succenso quodam per vices fomite creantur, sic æstus, & quasi paroxysmos mari creari ex ista halituum sive vaporum commotione. Verumtamen, utcumque excitari hujusmodi halitus valeant, illi tamen prætermeabunt, & exsilient, absque tantæ molis subvectatione, elationeque. Et cum aqua, illius instar, quæ in lebete, bullis subvehenda foret, notum est quantum navibus immineret periculum, exemplo earum commotionum, quæ aliquando subter advaniunt.

Denique, quod æstus creetur, non modo cum Luna supra horizontem versatur, verum etiam cum infra est, nec agere posse in mare videtur, causam varii varie dicunt. Alii siquidem volunt Luna dirigente radios in parteis cœli oppositas, hujusmodi radios reflecti, & incidenteis in mare, ipsum perinde, ac directos afficere, & commovere. Attamen [ne cœli, ac præsertim stellati, ad quod usque nihil occurrit reflectendorum radiorum capax, distantiam causer & vastitatem, ac Lunæ simul exilitatem, utpote quæ ejus respectu exili puncto exilior sit] quæso solum, qui mittat Luna in oppositam partem radios, qui reflecti in terram valeant, cum ipsamet terra interposita trajectioni illorum obstet? ac si esset quidem Luna major, quam terra, possent forte aliqui radii ex circumquaque in cœlum impactis versus partem terræ oppositam repercuti. At terra est major, quam Luna; atque adeo pars cœli, quæ Lunæ obtegitur [hoc est, ipsi opposita] est quædam velut coni basis, in quam cum Luna radios non mittat, nihil potest ex illa in terram remitti. Idque ut prætercam, quam parum sit congruum radios ejusmodi reflexos, cum tam pauci, ac imbecilli, directorum respectu sint, non sortiri tamen minus validum, quam ipsos directos effectum. Alii volunt aquas in tumorem collectas sub Luna, qua parte mari imminet, refluere in ortum, dum ipsa pergit in occasum; sicque quo tempore tumor creatur in occasu, cui imminet Luna ob aquas attractas, creari tumorem simi-

De Æstu, sive fluxu, & refluxu Maris.

lem in ortu ob aquas in ipsum relapsas. Et pergente Luna in parte meridiani inferiorem, creari illeic pari ratione tumorem ob aquas attractas; ae eodem tempore creari quoque in superiore similem ex aquis refluentibus partim ex tumore, qui ad Occasum, partim ex eo, qui ad Ortum fuerat creatus; atque ita circumeunte dietim Luna terram, duplicem quoque circumire tumorem; unum semper sub Luna, alterum semper in opposita parte; ex quo mare perpetuo fit non rotundæ, sed ovalis figuræ. Verum cum multa obiici possint, tum illud præsertim, quod neque tumor ille creetur, prout declaratum mox est; neque si daretur, propagari posset; aut attractus, relapsusque juxta maris quadranteia fieri ob interruptionem, ac potissimum Africæ, Americæque continentium. Quæ omnia cum ita se habeant; annon satius est dicere, esse quidem Lunam affluxus, & refluxus bis in die contingentis causam, at qua vi id faciat, ignorare nos; quam de hujuscemodi vi quicquam temere pronunciare?

Agedum vero ne intactam, & incognitam prætereamus eam opinionem, quæ æstum maris ex motu terræ explicat; ipsam paucis edisseramus. Seleucus Mathematicus declarare fuerat aggressus; sed, ut visum est, parum sufficienter. Idem quoque nuper Cæsalpinus, Origanus, Keplerus, alii. Verum nulli venit in mentem excogitare aliquid, quo, nisi omnia, saltem præcipua phænomena declararentur. Galileus ergo successit, qui intacta quidem reliquit aliqua adjuncta [ut, quamobrem æstus fiat singulis diebus retardatior, & quatuor quidem horæ quintis] & nonnulla etiam sic exposuit, ut ratione forte commodiore exponi possint; at dixit saltem primarii effectus verisimillimam ipsa specie causam; & cetera quod attinet, viam ad uberius philosophandum complanavit. Imprimis nimirum, cum supponeret contineri mare in terræ cavitatibus, ut quibusdam vasis, attendit aquam quidem maris versus Occasum refugituram, terra in Ortum properante: at perpetuo refugituram, neque versus Ortum unquam relapsuram, si motus terræ versus Ortum æquabilis extiterit, neque retardatior factus fuerit; eo modo, quo si cymbulam aqua semiplenam rapido quidem, sed æquabili tamen motu traduxerimus per placidum lacum. Quocirca & existimavit debere motum terræ in Ortum inæquabilitatem pati, ut accelerato versus Ortum gradu aqua in Occasum refugiat; eodemque retardato, relabatur in Ortum: prorsus, ut dum cymbula illa velocius, segniusque feretur, aqua nunc præ velocitate refugiet, attolleturque versus puppim; nunc præ tarditate sponte relabetur [qua scilicet fluxa res est] versus proram. Deinde, cum attenderet motum terræ diurnum seorsim spectatum æquabilem esse, & motum annuum similiter, observavit tamen ex utroque juncto, terræque simul attributo, duplicem quandam singulis diebus in assumpta qualibet superficiei terræ parte inæquabilitatem creari. Cum enim pars hæc peragat circumvolutionis diurnæ dimidium tendendo in Ortum, dimidium tendendo in Occasum; efficietur, ut semper quidem tendat versus Ortum, quatenus motus annuus est triplo celerior quam diurnus; at velocius tamen feratur per spatium Mundanum, conspirante motu utroque in Ortum, quam solo annuo superstite [puta quod diurno tendat in Occasum] ac feratur solum æquabiliter in duobus punctis oppositis, uno, cum ex dimidio spectante Orientem transit in dimidium spectans Occidentem; altero, cum ex dimidio spectante Occidentem, transit in dimidium, quod spectat Orientem: ex quo proinde intelligitur, quemadmodum concepto motu æquabili, ac veluti medio [qualis ipsius centri est] motus designatæ in superficie partis, nunc illum excedat, nunc ab eo deficiat, nunc ipsi exæquetur. Ad-hæc, cum videret esse necessarium, ut existente singulis diebus unica acceleratione, & unica retardatione, mare semel solum refugiat, nempe illa terræ parte, in qua est, tendente a puncto summæ tarditatis in punctum summæ celeritatis; & semel sponte relabatur, nempe eadem parte deinceps tendente a puncto summæ celeritatis in punctum summæ tarditatis, cum nihilominus bis refugiat, & bis relabatur diebus singulis; ideo pertinere id censuit ad causas secundarias, hoc est ad majorem, vel minorem longitudinem receptaculorum; & majoremve aquarum in illis contentarum profunditatem; adeo proinde, ut possit aqua non bis solum singulis diebus fluere, ac refluere, velut observatum ut plurimum fuit; verum etiam crebrius, ut in brevioribus receptaculis, qualia sunt in mari Ægeo.

Enim vero, quia ubicumque demum æstus observetur, bis constanter fit; & seu receptacula brevia, seu prolixa sint, lunarium horarum duodenarum est, nam ut de Oceano nihil dicam, cum res maxime in confesso sit; ecce in ipso Mediterraneo, id non modo Adriatico ex ipsa Galilei observatione contingit, sed Phœnicio quoque ex per-antiqua traditione; & Narbonensi nostro; quod ipsi observavimus; ac Siculo, etiam ad ipsum Scyllæum fretum, ut non ita pridem Kircherus; imo, quod est caput, & ipsi Ægeo, etiam ad Euripum Chalcidicum; quem cum septies fluere, ac refluere a veteribus proditum sit, Tit. Livius tamen fretum ipsum Euripi non septies, inquit, in die, sicut fama fert, temporibus statis reciprocat; sed temere in modum venti nunc huc, nunc illuc verso mari velut monte præcipiti delapsus torrens rapitur, ita ut nec nocte, nec die quies navibus detur. *lib. 8. decad. 3.* Et Petrus Gyllius bis dumtaxat fluere, bis refluere ex ipsismet moletrinariis, quorum præcipue interest id observare, addidicit. Quia res, inquam, ita se habet, ideo potest quidem locorum conditio assumi ad varietates alias. Verum ad hanc quod attinet, videtur res fuisse secus instituenda. An vero isto modo potuit? Accipiamus aliquam certam superficiei terræ partem, ut littus Aquitanicum, dum sub horam vespertinam sextam incipit tendere ab Occasu in Ortum, estque proinde medio inter summam tarditatem, & summam celeritatem loco, atque adeo fertur æquabiliter; supponamusque esse eum diem, quo, ea ipsa ora, fit summus affluxus. Quia motus ex eo tempore sensibiliter invalescit, eapropter aqua incipit versus Occasum refugere, refluereque, neque intermittit quousque hora noctis media, dum accedit primo littus, ac paullo post aqua cumulata ad Meridianum; celeritas motus increscere cessat, & decrescere incipit; aqua vero simul refugere cessans, incipit relabi, seu refluere versus ipsum littus. Cum vero sub horam matutinam sextam littus pervenit ad punctum Orientis, e quo tendere in Occasum incipit, & in quo proinde æquabilius motus fit, ipsa quoque aqua pervenit ad summam littoris altitudinem; quare &

tametsi

tametsi deinceps celeritas motus decrescere pergat, nihilominus suo pondere victa refugere demum, reflueréve incipit, quousque littore sub meridiem ad Meridianum perveniente, aqua iterum cumulata relabi prona, affluereque versus littus incipiat [utpote incipiente quidem, sed insensibili tamen, ac deinceps leni acceleratione] & ita pergat affluere, quousque littore post horam sextam eo perveniente, unde superiore vespere discesserat, summus iterum in eo sit affluxus. Præterea autem, ut refluxus deinceps iterum incipiat, tum ob ipsummet pondus aquæ, tum ob adjunctum, seu superveniens celeritatis incrementum. Superveniens, inquam; eo modo, quo si pondus appensum, & a perpendiculo deductum, reciproceque iens, ac rediens, secundo quoque reditu leniter impellas, cogasque proinde in eadem ituum, ac redituum reciprocatione manere. Quippe ut, nisi in pondere eundi, ac redeundi instaurares vim, ea demum flaccesceret; & decrescente continuo ituum, ac redituum altitudine, nullus tandem itus, reditusque foret; ita nisi semel impressa affluendi & refluendi vis in ipsa aqua instauraretur, ea sic sensim labasceret, ipsique affluxus & refluxus sic decrescerent, ut brevi tempore nulli amplius essent.

At quorsum igitur, cum motus commistus ex diurno, & annuo sit semper summa celeritate in media nocte, summa tarditate in meridie, & media ratione seu æquabilitate hora sexta cum vespertina tum matutina; non tamen semper summus affluxus hora utraque sexta contingit, & summus proinde refluxus in meridie, ac media nocte; sed uterque, ut dictum est, quintis horæ quatuor in singulos dies tardius accidit; sicque nulla est diei hora, in qua intra mensem non fiat? Ad hoc responderi ut possit, illud videtur supponendum; sic terram habere circumeuntem se Lunam, ut Jupiter habet circumeuntes se quatuor Mediceas, quasi Lunulas; & ut Jupiter quacumque per zodiacum pergat, Lunulas semper secum transfert, sic & terram quacumque pergat, ipsam simul Lunam transferre. Quare & tam videri terram continere sibi revinctam quibusdam quasi radiis magneticis Lunam, quam videtur Jupiter radiis paribus Lunulas suas continere. Et quemadmodum verisimile est Jovem sic sibi ipsi circumduci, seu revolvi circa suum axem, ut circumducens suos radios, Lunulas quoque simul abripiat, sibique ipsi circumducat; ita terram, dum ipsa sibi circa axem suum dietim circumducitur, circumducere quoque suos radios, atque idcirco ipsam Lunam simul circum-abripere. Neque morandum interim est, quod Luna præcise motum diurnum non consequatur, sed obsequatur solum dietim per unam trigesimam partem; nimirum facere id potest ipsa radiorum raritas, qui in Lunam incurrere ea, qua est distantia, possunt. Quippe, si contingeret terram, esseťve illi proxima, tunc non minus celeriter quam ipsa circumduceretur; at in eo sita intervallo, ubi a terra distet proxime triginta ejus diametris, non possunt terræ radii sese in orbem diffundentes non esse jam sic rarefacti, ut Luna solum abripiatur parte proxime trigesima eorum, quibus in confinio terræ abriperetur; sicque conficere solum valeat trigesimam proxime partem diurni itineris circumductionisve circa terræ centrum. Juxta hæc porro facile agnosces menstruum vocatum Lunæ motum esse reipsa compositum ex diurni terræ portionibus, ac non esse proinde distinctum a diurno [nisi ut pars a toto est] sed esse revera unum, atque eundem; cum & ab eodem principio, & circa idem centrum peragatur. Itaque concipiendum est globos terræ, ac Lunæ esse quasi duas parteis ejusdem mobilis, aliam in centro, & sequentem præcise revolutionem axis, aliam remotius, ac velut in circumferentia, & sequentem segnius hujusmodi revolutionem. Et quia aliunde motus annuus est utrique parti, hoc est, tam terræ quam Lunæ communis, heinc fieri, ut cum hic motus annuus alteretur, seu, ut jam dictum est, nunc celerior sit, nunc tardior ob commistionem motus diurni nunc cum illo conspirantis, nunc illi ex adverso euntis; fieri, inquam; ut hæc alteratio non sit præcise accipienda juxta motum diurnum, prout est globi terræ proprius, sed prout est ipsi, ac simul globo Lunæ communis. Quare & supponamus punctum summæ tarditatis, a quo usque motus annuus propter commistionem diurni accelerari incipit, esse in ipso meridie. Cum die sequente erit meridies, foret quidem tunc summa tarditas, si diurnus motus esset solius globi terræ proprius; at quia globo Lunæ etiam competit, exinde est, cur tarditas summa non redeat, nisi cum Luna insequens segnius ad meridianum pervenerit. Quoniam vero pervenit tardius una diei parte proxime trigesima, seu unius horæ quatuor quintis quam proxime, eapropter summa tarditas non præcise redibit in ipso meridie, sed quatuor quintis horæ post, sive una quinta ante horam primam. Quod idem proportione dicendum de puncto summæ celeritatis, de utroque puncto æquabilitatis, deque omnibus intermediis; adeo ut motus diurnus, a quo annuus alteratur [hoc est, nunc celerior, nunc tardior, nunc æquabilior redditur] non sit præcise habendus horarum viginti quatuor; sed omnino horarum viginti quinque minus una quinta.

De Æstu, seu fluxu, & refluxu Maris.

Atque ex his demum intelligitur, qui fieri possit, ut accepto quodam certo littore; affluxus & refluxus maris contingant in eo tardius quatuor horæ quintis in singulos dies, quatenus puta motus terræ tantumdem serius incipit accelerari, ac retardari. Dico, accepto littore certo; quoniam alioquin varietates, quæ in variis observantur littoribus, ejusmodi sunt, ut cum in quibusque affluxus & refluxus redeant post viginti quatuor horas cum quatuor quintis [aut ob geminationem dietim factam, post duodecim, & quintas duas] eæ sint ad varias locorum constitutiones referendæ. Nam si mare quidem contineretur alveo æquabili, uniformique, & directe in Ortum, Occasumque jacente, tum nulla plane varietas hujusmodi contingeret; ut neque contingit in navicula, cui circumductus interior æquabilis sit, & ex cujus fundo ad superficiem & superius usque neque stipites, neque lapides, aliave assurgant. Nunc autem maris alvei penitus inæquabiles, irregularesque, & diversimode siti sunt, occurruntque mira varietate [hoc est raro, crebro, recta, oblique, continenter, interrupte, e regione, succedenter, breviter, prolixe, &c.] promontoria, chersonesi, isthmi, insulæ, scopuli, syrtes, brevia, vada, freta, sinus, & alia id genus. Nihil itaque magis mirum, si excursus & recursus maris, diversissimi observentur, quam quod observentur in navicula, cujus interiorem circumductum varie exturbatum, recedentemque feceris,

De Æstu seu fluxu, & refluxu Maris.

& e cujus fundo ad usque & supra aquæ superficiem paxillos varios, ac varie figuratos erexeris. Licet quoque specimen quoddam ex fluviorum ripis habere, in quibus aqua pro situs varietate præcipitatur, aut lene fluit: torquetur, aut recta decurrit: undulat, spumescit, aut placida est, &c. Exinde autem intelligi potest, si ad Aquitanicum littus mare segnius affluit, quam effluat, cum ad littus Belgicum affluxus effluxui par sit; id ad varius acclivitatis declivitatisve gradus revocari. Si Amsterodami tardius effluit quam in Frisiu littore, causam esse recessum sinus, in quem Mare influere, & quem complere tam cito non potest, quam ad externum, apertumque allabitur littus. Si Venetiis aqua ad multos pedes attollitur, Anconæ nihil, aut prorsus parum: ac similiter, si ad oram Syriæ longe amplius quam apud nos, ubi vix ad pedem, sesquipedemve attollitur; idcirco id esse, quod illeic extremum, heic medium quasi alvei sit, cum constet in vasa, aut navicula agitatæ aquæ elationem, & depressionem in extremis duntaxat fieri; sub medium vero æquabilitatem, simplicemve fluxum constare. Si in mari Mediterraneo longe minor æstus, quam in Oceano sentitur: si in Euxino, & Caspiu exiguus: in lacubus nullus; causam esse interruptionem per insulas factam, brevemque distantiam inter littora ad Ortum, & Occasum sita; eadem ratione, qua intelligitur fieri in naviculis, ceterisque vasis, quæ quo breviora fuerint, eo agitationem minorem ostendunt; quasi nimirum lateribus statim occurrentibus, obstantibusque, ne aqua longum fluens sensibiliter demum avehatur. Si, quod ad Oceanum spectat, minus vehementes sunt æstus ad æquatorem, quam versus polos; causam videri, quod quæ aquæ versus æquatorem propter circuli amplitudinem diffundantur, versus polos, ut in regionem angustiorem, colligantur, ita exigente aliunde necessitate turbinationis; cum globus terræ possit haberi, ut compositus ex duobus turbinibus ad æquatorem coagmentatis.

Verum, inquies, quidnam, putas, dicendum de accidente mirabili, vehementia scilicet æstuum, quæ a quadraturis ad plenilunia, & novilunia usque increscit; & exinde, ad quadraturas usque decrescit; adeo ut æstus in pleniluniis, noviluniisque sint potissimum vehementes, & fiant adhuc vehementiores per plenilunia, novilunia que proxima solstitiis; & vehementissimi per plenilunia, & novilunia proxima æquinoctiis? dicendum, velle Galileum causam repetendam ex iis, quæ superius deducta sunt, cum de planetarum motu ageremus. Si verisimile enim sit terram circumduci Soli motu annuo, quod Sol emissis a se quibusdam veluti magneticis radiis, ac sibi interim [facto ex maculis argumento] circumductus, terram, ceterosque planetas simul abripiat, circumferatque; congruum videtur accipere non globum terræ solummodo, verum terram simul ac Lunam pro uno, eodemque mobili, quod factam a Sole impressionem sequatur; quatenus, ut dictum jam est, terra continet, circumferetque Lunam, seu mavis, eam trahit, quasi sarcinam; adeo ut illa abripi, circumferrique sine ista non possit. Ex hoc vero consequitur, ut, si habeamus omneis radios, quibus Sol terram, Lunamque transfert pro uno quodam totali radio, & hunc radium habeamus quasi chordam, qua terra, ac Luna veluti appensæ a circumducto sibi ipsi Sole circumtrahantur [tametsi ob distantiam, & rariores radios, celeritatem ipsius non assequantur, sicuti mox ante de Luna respectu terræ dictum est] consequitur, inquam, ut hujusmodi radius, seu quasi chorda longior sit, cum Luna est a quadratura versus oppositionem, ut puta Luna, quasi extremo chordæ distantiore facta a Sole, quam terra: brevior vero, cum a quadratura versus conjunctionem, ut puta Luna jam minus distante. Et quia constat ex aliis dictis, mobile suspensum, quo chorda est longior, eo vibrari segnius, quo brevior, celerius; heinc fit, ut dum Luna versus oppositionem est [seu accedendo, seu recedendo] motus annuus evadat tardior; dum versus conjunctionem [seu accedendo similiter, seu recedendo] velocior; & dum in alterutra quadratura, modo se medio, seu æquabili habeat. Atque id quidem quod attinet ad periodum menstruam; quippe alioquin superest inæqualitas quotidiana, de qua jam sermo habitus. Quoniam vero si in motu terræ asset sola diurna inæqualitas, nulla foret major, aut minor æstuum vehementia; efficitur, ut superveniente inæqualitate menstrua, ex detractione, aut additione celeritatis ad motum medium, cum æstus sit minimus omnium in quadratura utralibet, increscat, intensiorque fiat, ex detractione quidem versus plenilunium; ex additione vero versus novilunium; sitque adeo in pleniluniis, noviluniisque summa vehementia. Et sic quidem ille.

Quanquam difficultatem creat, quod longior quidem evadit chorda a quadratura in oppositionem; at non evadit brevior a quadratura in conjunctionem; quandoquidem terra quasi extremum chordæ remanet semper in eadam a Sole distantia, nisi tamen ut sarcinula filo adnexa appensi ulterius plumbi motum alterat, quatenus velocius pergere nititur, quam plumbum; ita & Luna quasi citra adnexa terræ, quasi ulterius pensilis, motum alterat, quatenus brevius a Sole distans, habet unde pergat velocius, quam terra. An vero dici res clarius posset, accipiendo alterationem, quæ ex circuitu menstruo contingit, eadem ratione, qua alterationem, quæ contingit ex circuito diurno? Siquidem Luna accepta in prima quadratura, perinde se habet, ac pars terræ accepta in occasu, circulove horarum sex. Ut enim pars terræ transiens exinde per mediam noctem, & usque ad punctum orientis in eodem circulo horarum sex, motum diurnum habet conspirantem cum motu annuo; ita & Luna, dum a prima quadratura transit per oppositionem ad quadraturam usque secundam, motum menstruum habet conspirantem cum eodem annuo. Et, ut eadem pars terræ a puncto orientis transiens per meridiem, ad usque punctum occasus, habet diurnum adversum annuo; ita & Luna transiens a secunda quadratura per conjunctionem ad usque primam, menstruum habet annuo adversum; adeo proinde, ut oppositum Galileanæ suppositioni contingere debeat [sed perinde est] nempe, ut a prima quadratura ad usque secundam, motus annuus ex aliorum duorum conspiratione fiat velocior, a secunda vero ad primam ex aliorum duorum quasi contranitentia tardior. Ex hoc autem fiet, ut a prima quadratura usque ad plenilunium, increscente celeritate, refluxus aquæ magis, magisque promoveatur, unde affluxus quoque evadat promotior, quousque uterque in plenilunio fiat maximus: a plenilunio vero in secundam quadraturam, decrescente celeritate, idem refluxus minus minusque promoveatur, ac proinde etiam

affluxus,

affluxus, quousque in ipsa quadratura uterque fiat minimus. Deinceps autem a secunda quadratura ad usque novilunium, ex increscente tarditate, ipse affluxus promoveatur (videlicet aqua ob retardationem, ac veluti sustentationem, tardius refluere incipiente) unde & refluxus fiat quoque promotior, quousque uterque evadat in novilunio maximus, & a plenilunio in quadraturam primam decrescente tarditate, idem affluxus minus, minusque promotior fiat; & consequenter refluxus quoque, quousque in ipsa rursus quadratura uterque minimus evadat.

Dicendum rursus, quod attinet ad vehementiam æstuum æquinoctialium, & solstitialium, velle Galileum eam contingere ob novam inæqualitatem motui diurno contingentem ex suo decursu per zodiacum, & ad cardinalia potissimum puncta. Etenim cum æquator terræ sit constanter Mundi æquatori parallelus, sicut alibi dictum est, aut etiam in ipsius plano, ut cum in principio Arietis, aut Libræ est; zodiacus vero eo situ sit, ut tropicis quidem quasi incubet respectando directe ab occasu in ortum; æquinoctialem vero ab occasu quidem in ortum, sed oblique tamen intersecet; idcirco fit, ut ob hunc situm una diurna terræ revolutio evadat productior in tropicis, brevior in ipso æquinoctiali. Quippe cum diurna revolutio sit semper directe (ob memoratum parallelismum) ab occasu in ortum; & uni revolutioni respondeat semper unus gradus zodiaci, quem terræ centrum interim percurrit; efficitur, ut longitudine gradus directe accepta ab occasu in ortum, fit longe productior in tropicis, quam in æquinoctiali; quoniam talis longitudo in tropicis jacet tota ab occasu in ortum, in æquinoctiali vero decurtatur admodum propter situs obliquitatem; quemadmodum vel sola inspectio sphæræ materialis vulgarisque manifestum facit. Itaque ex superveniente nova hac inæqualitate non potest non intendi æstuum vehementia, prout terra extiterit in tropicis, aut æquinoctiali, illeic ob motum productiorem, heic vero ob decurtatiorem, quamdum versatur in locis intermediis, in quibus quo magis a cardinalibus punctis recesserit, eo sint æstus remissiores. Et sic quidem iterum ille.

Quanquam & heic difficultatem facit, quod æstus solstitiales non videantur esse debere æquinoctialibus minores; imo esse debere videantur majores, aut etiam maximi, propter summam alterationem, quæ ex opposito videatur æquinoctiorum temporibus minor, aut etiam minima esse. Nisi fortassis dici potest æstus solstitialeis placidiores reddi, quod tam annuus, quam diurnus motus versus Ortum simul directe conspirent; æquinoctiales tumultuosiores, quod annuus diurno, quanta est zodiaci obliquitas, adversum eat. An forte commodius advocari huc possit decursus terræ per eccentricum, orbitamve ellipticam, secundum quam, ut Sol dicitur, nunc in apogæo, nunc in perigæo, nunc in longitudinibus mediis esse; sic terra censeatur nunc esse in aphelio, nunc in perihelio, nunc in una, aut altera mediarum longitudinum; & in aphelio quidem moveri segnius, & in perihelio velocius, in mediis longitudinibus medio modo. Posset certe hæc inæqualitas Galileanæ illi substitui; quatenus puncta aphelii, perihelii, & longitudinum mediarum a pluribus jam seculis proxime circumstant cardinalia puncta, etiamnumque ab ipsis distant solummodo sex gradibus; adeo ut quæ plenilunia, & novilunia celebrantur proxime hæc, celebrentur quoque proxime illa; sicque ab utravis inæqualitate contingentes in ipsis æstus subire intensionem valeant. Enim vero, quia ex analogia eorum, quæ sunt dicta de motu diurno, & menstruo, videtur summa intensio esse in aphelio, & perihelio debere, & summa remissio in mediis longitudinibus; ideo succedit par difficultas, nisi ea quoque salvari potest ex eo, quod motus diurnus adversatur maxime ob maximam obliquitatem huic motui per eccentricum, ellipticamve semitam; & exinde suboritur maxima quædam alteratio. An vero motus quoque Lunæ per proprium eccentricum inæqualitatem creat aliquam, ob quam fiat, ut pleniluniorum, & noviluniorum æstus in pari distantia a punctis cardinalibus nunc intensiores, nunc remissiores sint, prout Luna est circa apogeum, perigeum, aut medias longitudines, specialique ratione segnius, velocius, aut mediocrius fertur? Sed hæc hactenus.

De succis intra globum terræ conclusis.

CAPUT V.

De succis intra globum terræ conclusis.

Aggrediendum jam dicere de terrenis corporibus, quæ & compositiora sunt, & Mista Perfecta vulgo appellantur. Nempe quod meteora imperfecta censeant, quasi in iis unicum sit, dominetur ve elementum, quod & formam suam retineat, & peregrinas solum quasdam qualitates admistas habeat; existiment vero ista, quæ sequuntur, ex elementis quatuor constare, iisque sic inter se commistis, ut formæ ipsorum excedant (ex communiore saltem sententia) locumque faciant novæ formæ, quæ & forma misti dicatur, & recipiatur in materia elementorum superstite cum qualitatibus refractis. Verum de iis quidem, quæ seu ad hanc formam, seu ad mistionem attinent, dictum jam suo superius loco; nunc cum tria distingui soleant horum mistorum genera, fossilia, plantæ, animalia, a fossilibus exordiamur. Fossilia dici perspicuum est, quæ subterranea plerumque sunt, & fodiendo solum eruuntur. Plerumque autem dico; quia cum revocari soleant ad tria præcipua capita, scilicet lapides, metalla, & dicta plerisque media mineralia, constat aliquos lapides, aliqua metallorum ramenta, aliqua ex ceteris in terræ superficie legi. Neque ignorandum porro est, quod Aristoteles distribuit subterranea *εἰς τὰ ὀρυκτὰ καὶ μεταλλευτὰ in fossilia, metallicaque*; siquidem metallica quoque fodiendo erui perspicuum est, unde & vulgo Aurifodinæ, Argenti-fodinæque dicuntur. Quin-etiam solet metalli vox aliquando usurpari pro fodina qualibet, etiam habitorum Aristoteli fossilium, v. c. minii; adeo ut quod a Plinio dicitur metallum miniarium idem sit, quod *μιλτωρυχία*. Quanquam excusari forte Aristoteles possit, quod cum velit subterraneorum quædam esse illiquabilia, ut lapidum genera, ut sandaracham, ochram, minium, sulphur; quædam liquabilia, aut saltem ductilia, ut aurum, æs, ferrum; ac censeat priora generari ex halitu sicco, posteriora ex humido; dicere valeat proprium esse siccarum rerum effodi, humidarum vero non

3. Meteor. ult.

lib. 33. cap. 7.

item;

De fociis intra globum terræ conclusis.

item; atque ideirco illa priora ab effossione dici fossilia, hæc posteriora a speciali foratione dici metalla. Utcumque sit, nihil prohibet generalem vocem fossilium tueri, sic præsertim, cum non occurrat, quæ sit generalior, & commoda magis. Nam solent quidem præterea mineralia chymicis dici: sed neque vox est perinde Latina, neque potest reipsa aliud, quam quod foditur, comprehendere; quando volunt minam, sive mineram esse id, ex quo aliud, aliudque fodiendo sic eruitur, ut aliquid semper, aut in longum tempus eruendum remaneat. Heinc nempe ex quo fit, ut interdum etiam cum veteribus venam dicam, tum quod minera longitudine, prolixitateque venam referat, tum quod sit quidpiam inexhaustum, ut vena habet semper sanguinem in promptu, quod per sectionem educatur. Sed hæc ut mittam, & cum videatur esse posterius de metallis, lapidibusque differendum, premittenda sunt cetera, quæ nomine communi cum careant, vulgare est tamen, ut gemina voce ab Alberto compositâ *media mineralia* vocentur. Et sunt certe reipsa nonnulla, quæ videri possunt naturæ esse quasi ancipitis inter metallum, & lapidem: nonnulla, quæ ad alterutrum magis, minus-ve accedere: cetera nisi media sunt, quasi participantia, possunt tamen media quasi neutra existimari, cum & omnia fere habeantur quasi media, communisve materies; seu id ex quo, vel quo mediante natura metalla, & lapides creat. Itaque ne rursus circa vocem hæream, solent mediorum mineralium tria quasi membra distingui, videlicet species terrarum, succi concreti, & quæ speciatim aliqui media, sive mista mineralia vocant. De hisce autem duo solum dicenda universe sunt. Unum, ipsa ita constare ex propriis quodque seminibus, ut etiam maxima ex parte fuerint ab usque initio per ipsum terræ corpus formata, atque distributa. Siquidem quantumvis varie exsolvantur, distrahantur, dissipenturque, semper tamen alicubi intra, aut circa terram supersint, possintque rursus deinde cogi, & quemadmodum ipsa aqua, rursus apparere quod reipsa sunt; adeo ut salis, exempli gratia nihil unquam pereat, sed per semina, seu moleculas insensibileis dispersum remaneat. Nam & tametsi concedatur in suas resolvi atomos, hæ sunt tamen ejusmodi, quæ facile rursus in eadem semina concrescant; quod hoc quidem loco pluribus prosequi necesse non est. Alterum, non posse ne per summa quidem capita attingi quæcumque hujus generis sunt: quis enim immensas Naturæ divitias, & tam altum præsertim, impenetrabiliterque defossas habere valeat in numerato? Impenetrabiliter inquam, cum præter quingentas, sexcentasve ad summum orgyias, quas possunt fossores metallorum descendere, sit reliqua profunditate hominum industriæ, atque viribus interdictum. Constat vero hujusmodi orgyiarum altitudinem ne esse quidem tricies quinquies millesimam partem ejus spatii, quod protenditur a superficie usque in centrum; ut præteream illam accipi dumtaxat in locis montanis, ac mediterraneis, totamque manere altiorem, quam maris superficies sit; neque enim metallici putei perinde fodiuntur in locis maritimis ob aquam subterraneam sese ad libellam, ut ante est dictum, cum aqua maris componentem. Siquidem tametsi negandum non sit, quasdam esse posse terræ parteis adeo compactas, & aquæ impervias, ut si quidam putei illeic foderentur, eos aqua non obrueret, in ipsosve non penetraret, sed quæ loca terræ hujusmodi, ea sunt metallorum inferacia; ista scilicet non gignuntur nisi in terris laxioribus, & propter saxorum, rupiumque interceptionem cavernosis, atque ideirco quas aqua possit diversimode prætermeare. Quamobrem quicquid diximus infra altitudinem illam esse, nisi conjectando dicere non licet; ac solum videtur posse asseri hanc corporum diversitatem, quæ in memorata altitudine observatur, continuari saltem aliquo usque inferius; quicquid demum sit de natura terræ, quæ accedit propius ad centrum. Certe enim nisi de tota, saltem de aliqua regione, [etiam ex parta sub maris fundo, ut ex ante-dictis intelligitur] accipi id potest, quod Lucretius admonet:

——— Terram fac ut esse reavis
Subter item, ut supera'st, ventis, atque undique plenam
Speluncis; multosque lacus, multasque lacunas lib. 6.
In gremio gerere, & rupeis, deruptaque saxa;
Mutaque sub tergo terrai flumina tecta
Volvere vi fluctus, submersaque saxa putandum'st;
Undique enim similem esse sui res postulat ipsa.

Ut dicamus autem imprimis de speciebus terrarum variis, perspicuum est sane nullam esse terram, quæ hactenus quidem innotuerit hominibus, quam vere simplicem, immistam, sinceram, puramve appellare liceat. Quod enim Peripatetici talem esse prope centrum existimant; talem, inquam, quæ corpus sit maxime siccum, remisse frigidum, summe grava, & nihil amplius, mere est hariolatio, ut ex mox deductis intelligitur; cum, si liceat quidem ex iis, quæ apparent, conjecturam desumere, quotquot homines descenderunt in terram profundissime, illi ipsam semper deprehenderint & corpus summe heterogeneum; & admodum calidum, & nusquam non levius metallis, aliisque corporibus; ut proinde argumento esse debeat, id quod in centrum superest, aliud ab eo esse, quod illi describunt. Qualiscumque porro sit terra centralis, de qua nosse nihil possumus; hæc certe quam cognoscimus, non uniusmodi, atque simplex est, sed incomprehensæ prope varietatis. Universe autem dici potest aliam esse macram, aliam pinguem; & quod macram quidem attinet, aliam omnino sterilem, aliam capacem fœcunditatis. Sterilis omnino est ipsa arena, quæ tametsi præterea sabulum masculum dicatur, non id tamen a generatione, cujus capax sit, sed a duritie, seu scabritie, & asperitate, qua pollet. Quod si requiras, cur sabulum durum, asperum, & sterile sit, noris id esse, quia quot vides esse sabuli granula, totidem corpuscula vitrea, seu quasi vitri conquassati, detritique fragminula sunt: sicque, cum admoves sabulo Stampensi id genus conspicilii, observas ipsum nihil esse aliud, quam vitreorum fragminulorum angulose, difformiterque figuratorum congeriem. Tale igitur sabulum quodlibet cum sit, perspicuum videtur non modo cur durum, asperumque ad tactum appareat, sed etiam cur rerum generationi ineptum sit, quando ejusmodi non est, quod & liquore penetrari, exsolvique valeat, & superveniente calore fieri obsequens seminali, altricique facultati. Quin etiam perspicuum heinc fit, quamobrem sabulum tantam abstergendi vim habeat; quippe cum præ soliditate, angulosaque superficie singulorum granulorum ita corradat corpora, ut ipsa velut excoriet, & sordeis simul quæ fuerint illis inhærentes abripiat. Res manifeste etiam

patet

patet ex genere cotium, seu lapidum arenaceorum; neque enim alia ratione ferrum exacuunt, & expoliunt, quam quia affrictu deterunt ob arenacea granula, seu corpuscula solida, & scabra, ex quibus texuntur. Taceo vero eandem duritiem, scabritiemque in causa esse, cur ex arena calci commista cæmentum fiat egregium; nempe dum calcis visciditas cohibetur firmissime ab arenæ corpusculis, quæ suis aliunde angululis subeuntia poros lapidum cohæsionem mutuam firmissimam faciunt. At macra quidem, sed fœcunditatis capax terra ea est, ex qua aquæ commistâ fit lutum non tenax. Lutum, inquam, quale ex arena non fit; & non tenax tamen, quale ex argilla. Scilicet hujusmodi terra potest facile vel accipere, vel conferre fœcunditatem. Dicitur autem posse facile accipere, cum stercoratione, aut aliu cultu emendata, tam esse læto proventu potest, quam quæ natura pinguis est. Quod veru insinuatur esse terram macram, quæ conferre fœcunditatem possit, id adiicitur ob species terrarum, quæ ipsa specie macræ sunt, tametsi non debeant pinguitudine interna carere. Hujusmodi sunt genera cretarum, quæ fimi loco tertis macris, sive sterilibus respersæ ipsas perinde atque fimus emendant, ac fertileis reddunt. Spectat huc proinde quam specie pinguiorem Galli *marnam* appellitant; fit nempe insignis ex ea emendatio. *Margam* dixerunt vete-
lib. 17. cap. 6. tes, ut & Germani etiam-num; testante Plinio ejus usum Britanniæ, Galliæque inventum haberi. Consistit vero harum terrarum interna pinguedo in sale, ac nitro, quod humore exsolutum, & calore tepefactum fermentescit, ac proventum facit. Idem nempe est de ipsa sentiendum ac de terra cinerea, seu de cineribus, qui non alia ratione terram macram fœcundant, quam ob salem, quem continent; cum constet eos cineres inutileis esse, qui vel relicti sunt ex lignis prius ita commadefactis, ut sal ab iis excesserit; vel sic lixivio diluti fuere, ut sal cum aqua abierit. Idem pariter, ac de terra calcea, sive de calce, quæ & ipsa terram propter salem emendat; tametsi parcius respergi debet, cum nimis copiosa, & nisi aqua plurima diluatur, exurat. Quid-ni vero? cum & urina propter salsuginem fœcundans, sterilitatem tamen ob adustionem pariat, nisi plurima communi aqua temperetur, & vulgaris etiam fimus, calidiorque potissimum, cujusmodi est columbinus, nisi spargatur rariuscule, & aqua copiosa superveniat, quæ ardorem temperet, hoc est sal contentum debite exsolvat. Quod creta porro, & aliæ hujusmodi terræ abstergant, id fit tum ob varie commista arenacea corpuscula, tum ob corpuscula etiam salis, quæ ipsa quoque ob soliditatem, scabritiemque cottadunt, sordeisque abripiunt, ut vel ex vulgari lixivio manifestum est, quod si apparetur ex cineribus, ex quibus extractum priore lixiviu sal fuerit, nihil jam amplius lintea, aliave abstergit. Vides proinde huc attinere tum cretam dictam argentariam, seu quæ argentariis, & quam *tripelam* vulgo vocant, comparatam potissimum vasis, armisque expoliendis; tum dictas vulgo terras fullonum, qualis olim fuit celebris Ennoliæ; ex quippe licet specie pingues, resiccandæ tamen sunt, ut vel lixivio addito sal, quod est in ipsis, quodue solum idoneum est ad abstergendum, exprimatur. Nihil addo de terris pigmentariis, seu quibus solent pictores uti; nam & eas esse macras oportet, vel parum pingueis admodum; cujusmodi sunt creta candida, nigra, viridis; ochra lutea, & cetera, in quibus est etiam rubrica tignariorum. Potest hæc minii species haberi, tametsi alibi occurrat, quam in metallicis mineris, talisque etiam censeri potest terra Armenia; nam quod alioquin minium, cinnabarive vulgu usurpant, id non nativum est, sed factitium, ut attingetur post-modum.

De succis intra globum terra conclusis.

Terra pinguis allulet quoque duubus modis accipi, nempe ratione tenacitatis, & ratione fœcunditatis. Siquidem alia densior, inexsolubiliorque est, qualis *argilla* dicitur, plastisque præsertim inservit: alia rarior, & exsolutior, qualis frugifera dicitur, & pro agricolarum est votis. Et ex argilla quidem pura lateres, vasa, statuæ, aliaque id genus facile finguntur; sed nimiam tamen exsiccationem, atque adeo ardorem, ignemque non ferunt; quippe diffringuntur, abeuntque in frustra; ex quo fit, ut debeat deligi argilla, cui ipsa natura sabulum commiscuerit, aut humana certe industria commisceat. Quia enim sabulum, ut dixi, nihil aliud est, quam fragminulorum vitreorum, sive granulorum, corpusculorumve solidissimorum, ignique resistentium congeries; ideo cum ista corpuscula fuerint exquisite commista cum argillæ particulis, tum argillæ particulæ ipsa revinclent inter se, tum ipsa nihil detrimenti ab ardore passa obstaculo erunt, ne argillæ particulæ undequaque cohibitæ exsolvantur, diffi-penturque, totave massa usquam frangatur.
Huc proinde spectat species terræ albæ, cui no- lib. 35. cap. 4.
men *tasconium*, quamque Plinius dicit similem argillæ: quippe ex ea catini fiunt dicti vulgo *crusibula*; vasa nempe materiam ardentem tolerantia, atque idcirco metallis fundendis, & ab omni scoria purgandis idonea. Mitto, cum nulla regio sit, in qua non species aliquas argillæ reperire liceat [fere autem aquam latentem, aut exsudantem indicant, quod penetrantem deorsum aquam pluvialem inhibeant, & refluere, aut defluere in superficiem cogant] non tamen ex æquo omneis commendari. Celebratissimæ olim fuere, ac etiam-num plerumque sunt Lemnia, Samia, Chia, Melia, Selinusia, & aliæ; quippe adhuc saltem ex Samo, Lemnoque advehitur, quæ *sigillata* vulgo vocatur, ab impressione puta sigilli, characterumve Turcicorum; cum & olim Samiæ imprimeretur signum stellæ, & Lemniæ signum capræ, adulterationis videlicet metu. Memorabile vero est non modu ex his terris, seu argillis speciosissima elaborari vasa; sed esse quoque earum usum in medicina commendatum: quippe & adstringentes sunt, quod ex adhæsu ad linguam probatur, unde usurpantur sistendis profluviis, ac potissimum sanguinis; & vim alexipharmacam habent; unde adversus serpentum morsus, aliaque venena sunt usui; eoque nomine etiam vasa ex ipsis confecta pretiosa habentur. Quod ad frugiferas terras attinet; eæ idcirco esse resolutæ debent, non argillaceæ, aut nimis tenaces, quod neque generatio, neque nutritiu fieri sine exsolutione in parteis minutissimas valeat; neque proinde terra ad hoc, nisi fuerit ex sua natura resolutionis capax, conducat. Ne putes vero propterea istam exsolubilitatem adversari pinguedini; nam alioquin tenacitas ex visciditate potius, quam ex pinguedine mera est: nisi forte existimes phlegma esse pinguius sanguine, aut spiritum vini tam facile inflammabilem esse minus pinguem, quam phlegma ejusdem, licet facilius exsolvatur; notum

certe

De succis in-tra globum terræ concretis.

certe eam terræ speciem, quæ *turba* vulgo dicitur, tenacitatem præ se non ferre, & esse tamen ejusmodi, quæ tum accendatur, tum esse loco carbonum valeat; cum & constet ignescere sine pinguedine nihil posse. Ceterum quæ terræ pinguedo fœcunditatis causa est, videtur esse maxime debita salium attemperatio. Attemperatio, inquam; nam, ut jam innuimus, nimia copia est potius exarefactionis, siva sterilitatis causa. Et vero ut sal nimium vegetabilium proventui obest, sic ubi est nullum, nihil provenit, resque patere vel ex eo potest, quod si ex eadem terra, & maxime quidem ex profunde eruta, neque prius unquam defossa duas portiones acceperis, & utramque sub dio collocaveris, sed indilutam alteram, alteram vero aqua, & quasi lixivio aliquoties parcolatam, observaturus sis ex hac posteriore nihil genitum iri; ex priore autem fore ut pullulescant plantæ & vermiculi, imo & lapilli aliqui concrescant. Scilicet quod ex posteriore extractum fuerit omne sal, non item vero ex priore. Quin non alia quoque de causa culmi, ceteraque in agris cremantur, quam quia resolutis in cineres corporibus sal facile extractu est in ipso pluviarum veluti lixivio. Heinc quod apud poëtam est *non omnem ferre omnia tellurem*: insinuare quidem videtur diversas globi terræ parteis, prout non eodem positu sunt ad Solem, non eadem ratione disponi, ut hæc, illave vegetabilia, aut animalia generent; quippe cum alia calido, alia frigido gaudeant cœlo, neque cœlo mutato perinde proveniant: verum arguit quoque esse in diversis terræ partibus semina diversa; adeo ut cum nihil nascatur sine propriis seminibus, ut deinceps dicendum est, illeic nequicquam requirantur, quæ læto proventu heic sunt. Quanquam dicere quispiam posse videri ex se rem indifferentem; ac vel in terra Scythicæ, si in Æthiopiam transferatur, ita brevi accommodandam genio Solis, & seminum regionis illius propriorum, ut nullum inter ipsam, Æthiopicamque appareat discrimen. Allata certe in Galliam terra ex medio prope torridæ zonæ nihil amplius aut minus, quam Gallica potuit ad proventum vegetabilium. Attexi heic plurima possent de diversitate terrarum, ratione coloris, saporis, odoris, densitatis, raritatis, ceterorumque accidentium; verum hæc pauca plus æquo sunt.

Ex succis concretis alii quoque macri, alii pingues distingui solent. Macros appellant etiam saleis, ita ut veniant hoc nomine non modo sal commune, & nitrum, sed etiam alumen, & atramentum sutorium, cum quibusdam affinibus. Ut de sale autem communi imprimis dicamus, id quidem vulgo in fossile, fontanum, marinumque dividitur; verum ex infra dicendis circa maris salsedinem colligitur unum, idemque esse sal, ac discrimen dumtaxat esse, quod fossile quidem, sive cædatur ex montibus, sive ex campis mediis, arenosisque locis eruatur, indilutum sit, neque ulla aquæ evaporatione indigeat; fontanum vero, & marinum ita aquæ commistum sit, ut seligi, nisi ex aquæ evaporatione non valeat. Alioquin nempe & fontanum non aliunde est, quam ex sale fossili, seu ex subterraneis salis mineris, per quas aqua transiens, dum ad scaturiginem properat, tantum salis exsolvit, tantumque induit, quantum est capax; prout alibi declaratum est; & marinum quoque non aliunde esse, quam ex eodem pari ratione exsoluto fuit ante dictum. Quippe memoria semper tenendum aquam salsam nihil esse aliud, quam duo corpora sic commista, ut utrumque naturam propriam, distinctamque retineat, & sal heinc fieri, aut haberi. non coagulatione, ut vulgo putant, sed secretione ipsius aquæ; hoc est, dum aqua vi caloris in vaporem excernitur, qui si operculo excipietur, in dulcem rursus aquam concrescit, salque concretum remanet, tanquam calore non elevatum. Ita scilicet educitur sal ex aqua marina, dum per æstatem corrivatur, hauriturve, & in areas apparatas effunditur, ex quibus quicquid aquæ est, calore Solis exhaletur, sal vero in fundo solum relinquatur. Neque enim quod habet Plinius, & plerique existimant, lib. 31. cap. 7. misceri debet aqua dulcis; cum hæc si misceatur, tantumdem excretionem retardet, quantum opus est temporis, ut ipsa quoque exhaletur. Ita quoque igne paratur, effusa puta in catinos cum igne supposito aqua, veluti salinis in comitatu Burgundiæ, & Salsulis, qui vicus est novem ab-heinc leucis Sistaricum, & Vapincum inter. An vero etiam heic memorandum, quod relatum alibi est, considerationem cur aqua non exsolvet, induatque sal, nisi ad certam usque mensuram, fecisse ansam suspicandi esse intra aquam certum numerum spatiolorum inanium, figuræ quadratæ, sive cubicæ, quæ ubi salis corpuscula paria figuræ compleverint, nihil amplius salis exsolvi accommodarique intra aquam possit? id nempe conieci, cum deprehendissem minima corpuscula, in quæ sal exsolvitur, debere esse cubica [tametsi altitudinis latitudine non-nihil minoris] quatenus dum aqua evaporatur, omnia salis grana formantur in figuram hujusmodi; & quo aqua est copiosior, altiorque, eo cubi majores sunt; quo parcior, & humilior, eo minores, minoresque; adeo ut ubi minima est aquæ moles, exempli causa in vestigio aquæ salsæ, quæ supra vitrum defluxerit, cubuli sint pæne insensibiles, & microscopio solo discernantur. Videtur nimirum exinde non obscure intelligi, ut majores cubi componuntur ex minoribus, & illi minores ex aliis adhuc minoribus, atque ita porro ad istos usque adeo parvos, sic istos quoque adhuc contexi ex aliis, aliisque minoribus semper, ac minoribus, & ad minimos illos usque, quos aqua possit excernere, sibique intus accommodare. An addendum quemadmodum ex eo, quod aqua exsolveret quoque alumen, & alia, ac deberet proinde continere inania spatiola octahedrica, cujusmodi sunt corpuscula aluminis, aliaque omnifaria, eventurum arguerim, ut aqua salis saturata exsolvere posset alumen, & alia; ec. rem experiundo, eventus conjecturam probaverit? an referendum potius rem fuisse penitus mirabilem visam; cum eadem aqua exsolvissem alumen, & sal, ut facta deinceps ad Solem evaporatione, experirer qui cogerentur insensilia illa corpuscula salis, & aluminis intra aquam ita commista, ut censeri omnino possent commista esse per minima, tanquam nullo existente sensibili puncto, in quo secreta reperirentur; evenisse, ut non commistim, confusimque, & indiscriminatim coierint, sed corpuscula quidem salis secreverint sese ad constituendum cubulos, in quibus nihil esset aluminis; & corpuscula aluminis secreverint sese ad constituendum octahedra, in quibus nihil esset salis? Quæres forte quid sit sentiendum de præcipuis aliquibus, quæ memorantur, salium speciebus. Sed uno verbo constat illas distingui me ratione rerum, ex quibus sal

bus sal educitur, aut ratione regionum, ex quibus eruitur. Et priore quidem modo, cum sal sit commistum rebus omnibus, possitque proinde ex illis haberi, adeo ut hoc sit animale, aliud vegetabile, &c. tum celebratur potissimum, quod usurpatur a vitrariis eductum partim ex lapide sui generis, cujusmodi sunt, quos albos, durosque convehunt Ticino Venetias; partim ex cineribus variarum plantarum, ut filicis, & roboris; maximeque ex ea herba, quæ Grecis *anthyllis*, Mauritanis *kali*, nostratibus vulgo *soda* dicitur, quæque salsi saporis est, utcumque Aristotelem imitatus Plinius edixerit plantis non inesse saporem salsum. Talem copiose nasci observavimus ad Berrensem, aliasque salinas; tametsi nostri eas non cremant, sed utuntur potius cineribus sodæ ex Ægypto advectis, in cujus solitudinibus vix alia planta nascitur. Et nonnulli quidem salem exinde deductum, Mauritanaque voce *Alkali* vocatum [sunt etiam qui vocent Chymisticum sal ob singularem fusilitatem] pro quadam nitri specie habent; sed spectare potius ad commune sal ex eo arguitur, quod ut sal igne colliquatur, secus quam nitro usuvenit. Posteriore autem, cum singulæ pæne regiones specialia faciant nomina, tum celebre prælertim est Dacicum, aut Sarmaticum, quod in officinis sal *gemmeum* appellant; itemque Ammoniacum, solitum pridem ex arena, quæ Græce ἄμμος, colligi. Isti, cum sit admodum rarum, vixque apud nos reperiatur, substitui solet factitium, quod corrupta voce Armoniacum & Armeniacum vulgo dicunt. Confici solet ex urinæ humanæ quinque partibus, una parte salis communis, & dimidia fuliginis ex combustis lignis createe. Id tamen notandum, cum commune sal sit admodum fixum, neque nisi summa denique violentia, aliarumque rerum mistione avolabile, hoc penitus tamen volatile esse, idque habere potissimum ex sale urinæ, quod ut sal quoque reliquum ex animalibus eductum volatile est, & maxime quidem, dum ea adolescunt. Videlicet commune sal ea visciditate intra corpus animalis ita veluti inescatur, ut inseparabile factum ipsa avolante simul avolet. Est & hujusmodi sali specialis quæpiam acrimonia linguæ intolerabilis, cujus cum requirerem causam, deprehendi sal exsolutum, & ex aquæ evaporatione permissum concrescere, abiisse non ut commune, alkali, gemmeum, in cubulos; verum in tenueis cuspidulas, quarum singularum apicibus complusculæ aliæ minutissimæ circum-natæ forent: adeo ut plane mirabilis cuspidularum esset implexio. Subinde autem cum ex analogia dictorum de sale communi, minima quæque corpuscula hujusce salis viderentur nihil esse præter cuspidulas, facile intellectu fuit, qui tantopere compingeret linguam.

Ad nitrum, quod spectat, id vocari quoque composita voce halinitrum solet, ut si esse sal speciale arguatur. Est vero etiam mos, ut nitrum vocetur, quod vulgo dicunt *salpetram*, tametsi id distinctum sit ab eo, quod Antiqui appellarunt nitrum: quippe nitrum illis fuit res solida, & vel fossilis quidem, vel ex aquis educta; cum salpetra tamen sit flos salsugineus ex speluncarum, parietum, aliisque petris collectum; unde illi nomen. Et an fossile quidem nitrum fuerit unquam erutum ex subterraneis mineris, vix quemquam videas qui memoret; id constat, in Asia præsertim, & in Africa certa esse loca, in quibus terram obtegat crustæ & crassioris, & durioris instar, unde & fodiendo, cædendove eruatur. Quod autem ex aquis educitur, id fit perinde aquis nitrosis effusis in nitrariis, ac sal ex marinis in salinas infusis. Fuere autem semper celeberrimæ nitrariæ Ægypti, ob nitri copiam, præstantiamque, quia aquæ Nili fœtæ sunt; cum memorentur etiam plures lacus, fontesque nitrosi, ut ex infra dicendis intelligi licebit. Præterea heic difficultatem non componendam facile circa nitri spumam, ex eo, quod Auctores Græci distinxisse videntur inter ἀφρονίτρου voce duplici, & ἀφρόνιτρον unica, ut Martialis quoque subinnuit illo disticho: in aphor.

Rusticus es, nescis quid Græco nomine dicar;
Spuma vocor nitri, dicor & aphronitrum.

Nisi profecto nomine utrovis intelligas partem nitri superiorem, quæ fiat laxior, spongiosior, friabilior, dum ros incidens non nihil colliquat, & Sol superveniens indurat quasi in bullulas, periculum est ne frustra torquearis. Ad sal-petram quod attinet, non potuere sane Antiqui ipsam ignorare, quando nihil usquam communius est. An-non vero idipsum fuit, quod illi dixerunt florem assii lapidis; non quod non aliunde, quam ex Asso Troadis promontorio colligeretur; sed quod denominatio generalis ortum habuerit ex loco, in quo maxime abundaret. Certe vox lapidis, seu petræ ex antiquo usque durare videtur; & cum sal-petra sit quidam flos; & flos illius lapidis esse debuerit quoddam sal [nam & propter ipsum dixerunt lapidem assium, sarcophagum, quasi carbones absumentem, quod sali-petræ competit] est plane cur idem esse reputemus. An porro etiam reputemus eandem esse salis-petræ, & ipsius nitri naturam? duo sunt, quæ obstare videntur. Unum, quod sal-petra ad ignem deflagret totumque absumatur, nitrum vero ignescendo candescat, & cineres superstites habeat. Alterum; quod in separatione argenti ab auro sal-petra usui sit; in glutinatione nitrum. Verumtamen si existimemus tam nitrum, quam salpetram ex partibus terræ interioribus prodire, sive profundiores habeat mineras, sive sit quasi halitus per totum terræ corpus respersus; licebit forte dicere sal-petram nihil esse aliud, quam portionem sublimissimam, quæ in auras prosiliens, ac deinceps subsidiens concrescat, ac lapidibus adhærescat potissimum; nitrum vero dictum crassissimam esse, quæ & in sua exsudatione tanquam sudor lentus cum terra cohæreat, & aquæ commista non facile ab ea excernatur, & avolet. Heinc autem dici posset salpetram deflagrabilem, dissipabilemque; nitrum autem, quod præ lentore terreas simul cohibeat, tum candefieri solummodo, tum cineres, terreas nimirum illas parteis relinquere. Itemque sal-petram sua subtilitate juvare acrimoniam rerum separantium argentum ab auro, nitrum suo lentore retundere potius, juvareque res glutinanteis. Id vero utcumque se habeat; videntur sane alioquin sal-petra, & nitrum res esse congeneæ; quippe ut prætercam saporem, illiquabilitatem ad ignem, nonnullaque alia adjuncta, constat fuisse semper, ubi nitrum defuit, usurpatam sal-petram, tum ad condiendum, tabefaciendum, servandum mortua corpora, tum ad alios plerosque usus. Atque ex hoc est quamobrem huc usque utrumque indiscriminatim sub nomine nitri extulerimus, imitati nempe chymicos, & alios, qui etiam dictam sal-petram sub nomine nitri comprehendunt. Quin-etiam in iis, quæ sequentur, cum nitrum nominabimus, sal-petra fere, nisi quid moveatur, erit intelligenda. Ceterum constat quam multa ferant de nitro jam comme-

De fœtu intra globum terræ conclusa.

De succis locra globum terra conclusis.

commemoranda, nisi haberentur ex infra dicendis de calore, & frigore, de fulmine, & tonitru, de subterraneis ignibus, occasionibusque aliis. Id solum addo, cum sal dicitur fœcunditatis principium, comprehendi quoque eo nomine nitrum; indicioque esse tum fœcunditatem plantarum, animaliumque Ægyptiorum; tum copiam nitri, quæ educitur ex animalium recrementis, terram maxime fœcundantibus; tum ex individua pene societate salis, & nitri, quam norunt nitrarii, sive salpetrarii, dum in excernendis tantopere sudant.

Sequuntur alii duo succi, quos aqua perinde ut sal, atque nitrum exsolvit. Unum est alumen, quod ipsum quoque & fossile est, & ex aquis deducitur. Species quædam ejus liquida censetur, tametsi ea lenta potius quam liquida est, & manu præsertim tractata. Alia est Schistos, seu Scissilis dicta, filamentosa scilicet, & nonnullis credita id, quod alumen plumeum vulgo appellatur. Verum alumen dictum plumeum nihil aliud reipsa est, quam lapis alio nomine Amiantos vocatus, ex quo fiunt ellychnia, & linteamina ignis patientia, & incombustilia. Alia rursus squammosa est, eamque nonnulli idem esse cum ipso talcho existimant; sed ea nempe nihil est aliud, quam lapis dictus specularis, ut puta in tenuissimas bracteolas separabilis, ac perlucidus vitri instar. Præcipua autem species eadem est, quæ summe vulgaris. Dicunt vulgo alumen rupeum; non quod ejusmodi effodiatur ex rupe; sed vel quod tale fiat ex massis, frustisve e rupe excisis, & in aqua dissolutis; vel quod dum aqua aluminis fœta evaporatur, alumen concretum remaneat quasi rupes quædam scopulosa tota ob cuspides octahedrorum in superficie massæ concretæ exstantium. Qua occasione, nisi sal quoque perinde concretum appelletur rupeum, causa esse potest, quod ex pari salsæ, & aluminosæ aquæ quantitate, profunditateque cubi salis minimi fiant, & quasi lapilli reputari possint respectu octahedrorum aluminis, quæ valeant propterea ut rupes haberi. Heic taceo, cum ex supradictis alumen præsertim ob vim adstringentem innotuerit, ideo fuisse Græcis στυπτηρίαν dictum; ac illius usum evasisse familiarem non modo apud Medicos, sed etiam apud infectores, ut lanæ intinctæ imbuantur tenacius; & apud librarios, ut bibulæ chartæ firmiores, patientioresque scriptionis fiant, atque ita de ceteris. Alterum quod χάλκανθον Græci, Latini autem atramentum sutorium a coriis tingendis dixerunt. Recentius est nomen, quo vitriolum vocant, cum & *coparosam* vulgus dictitet: id porro etiam aut fossile est, licet ipsius mineræ terreæ frequentius, quam rupeæ sint; aut ex aquis ipso imbutis, ac idcirco dictis vitriolatis educitur. Generis hujus posterioris videtur esse, quod Cyprium vocant; saltem si eo modo apparatur jam, quo Galenus suo tempore apparari

lib. 9. simpl. med.

observitavit. Prioris vero illius est, quod nunc primas tenet, ac Romanum dicitur, quodque non multo secus elicitur, quam alumen rupeum. Est hujus quoque ex antedictis adstringendi virtus insignis; eaque præsertim in sistendo sanguine, obducendisque cicatricibus tanta, ut si ad Solem calcinetur, & ex eo facto pulvere conspergatur sanguis, pannusve ex hæmorrhagia, aut vulnere sanguinolentus, tum sanguinem sisti, tum vulnus sanari licet dissitum, vulgare jam sit. Creditur res vulgo innotuisse primum posterioribus hisce bellis, quæ in Comitatu Ruscinonensi gesta sunt; cum ex viris tamen fide dignis acceperim innotuisse jam superioribus, quæ gesta in Valle Telina. Qua fieri autem ratione possit, ut vis ista ad aliquam usque distantiam transmittatur, intelligendum utcumque est ex dictis superius de unguento armario: ac potest saltem res tanto minus videri improbabilis, quanto vadimonium non datur in magnam distantiam. Affines isti succo sunt, quos Galenus quoque in ipsis Cypri fodinis observavit, Dioscoridesque etiam descripsit. Ii sunt chalcitis, misy, sory; sed nunc tamen pene ignoti; fereque solum reperitur alius & ipse affinis, cui *melanteria* est nomen. Est vero affinis etiam chrysocolla, cujus est nimirum aurificibus auro, argentoque glutinandis usus. Quanquam illi fere utuntur chrysocolla factitia, quam Latini *santernam*, ex Plinio dixerunt, Arabes *tincar*, & vulgus *boracem*. Temperari eam ille dixit ex Cypria ærugine [quæ ipsa quoque est succus affinis] & pueri impubis urina, addita nitro; quod & paulo ante innuimus. Denique affinis est succus, quem κύανον Græci, Latini *cæruleum* appellant, ipsum quoque & nativum, quo solo Medici, & factitium, quo pictores præsertim utuntur.

lib. 5.

lib. 33. cap. 5.

Circa hosce macros succos, sive saleis id mirabile, cum corpuscula, ex quibus texuntur, eo vigore sint, ut penetrare in corpora densissima possint; vigorem istum ex varia commistione ita intendi, ut non penetrent modo, sed etiam corrodant, planeque exsolvant. Heinc nempe sunt fortes, ut appellant, aquæ, quarum usus præsertim est in metallorum exsolutione, quæque nulla alia re constant, quam ex succis hujusmodi detritis, varieque commistis, & valido igne in vaporem stillatitium, fluidumque liquorem conversis. Ita apparari aqua fortis solet ex partibus æquis vitreoli, ac nitri [apparatur etiam interdum ex nitro, & alumine] ac ubi confectæ jam aquæ inicitur octava pars ponderis ex sale communi [adhibent vulgo loco communis quartam ammoniaci] paratur aqua regalis dicta. Et prior quidem, quæ fere nomen *aqua fortis* retinet, exsolvit argentum, ac plumbum; posterior, seu regia aurum, ferrum, stannum; utralibet æs, & argentum vivum. Quo loco, cum stupendum sit priore aqua exsolvi argentum, non aurum; posteriore aurum, non argentum: an non arguitur contexturam horum metallorum [sicque proportione de aliis dicendum] eam esse, ut argentum quidem habeat porulos, in quos corpuscula nitri, & vitreoli, si sola fuerint, subeant, ob analogiam, quam cum iis habent, impediantur vero ne subeant, ex intermistione corpusculorum salis analogiam interturbantium; aurum vero porulos habeat, in quos nitri, vitreolique corpuscula subire nequeant, defectu analogiæ, quæ tamen illis quæritur ex intermistione corpusculorum salis? An-non vero defectu similis analogiæ est, ut aquæ utriusvis corpuscula non subeant in porulos vitri, in quo concluduntur, neque ceræ qua metalla illinuntur, unde artificium cælatorum est, neque aliarum quarumdam rerum? id minus mirum hasce aquas non exsolvere, detereréve corpuscula ex metallis, lapidibus, aliisque hujusmodi rebus, nisi ad certam usque mensuram, ac pro ratione quantitatis, qua exsolvendo assumuntur: siquidem ut aqua communis fieri videtur satura salis, modo ante exposito; ita videtur aqua fortis satura fieri corpusculorum, quæ in se assumit, quibusque corpuscula salium interpedita nihil habent amplius, quod moliantur; ut prætercam huc attine-

re non-

re nonnullá, quæ attigimus circa qualitates vocatas occultas. An erit porro operæ-pretium, ſi hoc loco rem memorem, quæ ſi excolatur, poſſit cedere in quempiam ſalutarem uſum? id ſane ſi avenerit, habendæ erunt gratiæ viro, dum viveret, eximio, meique impenſe amanti, Renato Cantoclaro Pariſino, ac Præſidi Senatus Metenſis. Is ſcilicet iſtarum rerum experientiſſimus ſi quis alius, cogitavit, ſi qua rationa ea poſſet aqua apparari, quæ in hominis veſicam injecta, calculum ſic exſolveret, ut fineret tamen veſicam illæſam. Itaque eo rem perduxit, ut calculum alias ex veſica hominis extractum, & intra veſicam ſuillam d poſitum penitus axſolverit, manente vaſica prorſus illibata; ſperaveritque idem poſſe mera hominis viventis veſicam præſtari. Incipiendo autem ab aquæ regalis præparatione ſic fere ajebat. Immittantur in alembicum vitreum quatuor libræ aquæ fortis, quæ conſtet ex nitro ac vitreolo; immittaturque ſimul dimidium libræ ſalis communis: fiat deſtillatio ad balneum non-nihil pluſquam tepidum; tranſactaque inſigni motione, ebullitioneque cum rapidiſſimo aſcenſu rubeorum, ſervidorumque ſpirituum, continuetur deſtillatio igne, caloreve primum tepido, ac ſenſim deinceps adaucto, quouſque tota aqua habeatur, quæ erit regia optima. Deinde ejuſmodi aquâ ad vaporem balnei tepidi detentâ exſolvatur auri quantum poterit, ac tum aqua rurſus ad balneum ita deſtilletur, ut ſi initio ſpiritus quidam rubicundi aſcenderint, ii ſeparentur ab aqua pure candida, quæ conſequutura eſt, mutato nimirum vaſe recipiente. Adhibeatur poſtea rurſus aurum ad aquam iſtam candidam ad vaporem balnei tepidi datentam, ut ſi quam forte adhuc vim metalli axſolvendi habeat, axuare illam valeat: tumque ad balneum iterum hujuſmodi aquam deſtilla, & ſi quos adhuc aſcendenteis rubicundos ſpiritus videas, illos iterum ſepara, & aquæ candidæ reſiduæ adhibe pari modo aurum, parique rurſus modo deſtilla, ac totias idem repete, quouſque nulla ſpirituum rubicundorum aſcenſio ſit, puraque aqua, ſeu purum phlegma [ſic enim vocant] aquæ regiæ provaniat. Denique hujuſmodi aqua [quæ ſemper erit acida] ſecuritatis majoris cauſa iterato deſtilletur ad balneum, ut quaſdam-ne fæces relinquat, probetur: quippe cum nullas raliquerit, tum qualem exigimus, erit. Conſequenter autem priuſquam periculum ſiat in humano corpore, accipiatur calculus ex homine quopiam eductus, eoque in veſicam ſuillam immiſſo, infundatur ex illa aqua & veſica ad vaporam balnai per trais, quatuorve horas teneatur. Seponatur deinda aqua, & recens alia infundatur, ac deinceps quoque illa ſepoſita, ſi opus fuerit, alia, quouſqua totus calculus deprehendatur exſolutus: poterit poſtea tota aqua axſoluti calculi fœta deſtillari ad balneum, & ſpecies limi, ſeu ſabuli, in quod calculus fuerit exſolutus viſatur ſuperſtes. Interim autem adnotetur, veſicane ullum perpeſſa detrimentum fuerit; nam ſi quodpiam forte notetur, indicio erit non fuiſſe aquam debilitatam, quantum oportuit, quanquam id timendum non ſit poſt adhibitas cautiones præſcriptas. Hiſce peractis, ſi forte timeamus, ne viva veſica læſionem patiatur, quam mortua non perſanſerit, nihil vetat, ajebat, ram explorare in noſocomiis, aut ubicumque ii ſunt ægroti iis diſcruciati doloribus, quibus ſit mors potior, quam vita. Addebat vero ad explorandum, quando-nam totus intra veſicam exſolutus calculus fuerit, deſtillandas eſſe egeſtas cum urinis injactiones, prout expoſitum mox eſt; quoniam cum nihil amplius limi, ſabulive erit reſiduum, indicabitur calculum fuiſſa penitus exſolutum. Enimvero hæc obiter.

De ſuccis la- tra globum terra concis- ſis.

Jam ſuccorum pinguium præcipui duo ſunt, ſulphur ſcilicet, ac bitumen: nam haberi quidem in pinguibus ſolent auripigmentum, & ſandaracha; ſed non perinde ignem, licet ſiut alioquin aduſtura, concipiunt. *Sulphure* porro nihil notius; tametſi advertendum aſt iſtud familiara tritumque omnium manibus, non eſſe vivum, & ἄπυρον, *ignis inexpertum* vocatum; ſed tale, quod ſit πεπυρωμένον, *ignem paſſum*, ſeu calore ignis liquatum, fuſumve, ac deinceps duratum. Scilicet quod vivum, ignis inexpertum, & quala e ſua minera effoditur, eſt colora exterius ſubcinereo, interius ſubluteo apparet; cum & admodum niteat, ſplendeſcat, ac etiam pelluceat. Solet vero & effodi non in cuniculis ſubterraneis, ſed aperto undiqua cœlo propter vapores fœtidos, ſuffocanteisqua, qui vi caloris ſubterranei axillo creantur; & igne liquari, ſeu fundi, diligenter cavendo ne flamma in ipſa vaſa penetret; nam totum alioquin inardeſceret, inque flammam abſumeretur. De ſulphure illud aſt notatu dignum, appareri ex ipſo oleum [dicunt nonnulli ſpiritum, alii acidum ſulphuris] quo creta ſic axſolvitur, ut in alumen abeat; ſic ferrum, aut ejus limatura, ut in atramentum ſutorium, vitreolumve viride; ſic æs quoque, ut in cæruleum. Ex quo videri ſulphur poteſt non ad generationem modo, de quibus poſtea, concurrera, ſed atiam ad aluminis, atramentique procreationem, dum aqua, quæ ejus vaporem ſtillatitium exceperit, pertranſit poſtea, delibatque ex cretaceis, ferreis, æreis mineris, quod in hoſce ſuccos concreſcat. Nam & quod alioquin cenſent chymici ingredi ſulphur omnium omnino rerum compoſitionem, id non de iſto ſulphure præſertim eſt intelligendum, ſed univerſe de pingui quadam oleoſave ſubſtantia, ex alibi dictis manifeſtum eſt: Heic non repeto, quæ ſunt variis occaſionibus de ſulphura dicta, ut circa fulmen, & alia; inſinuo potius humanam vitam ipſum uſurpare tum ad alios pleroſque uſus, tum maxime adverſus venena, & quæ ſpeciatim ex ictibus venenatorum animalium; itemqua adverſus omnem ſcabiem, quod noxam evocat axtrorſum, non atiam, ut ſolent pleromque medicamenta cetera, diffundat, introque compellat. Bitumen vero ſuccus eſt perſimila pici; unde & ſolet ex illius intermiſtione adulterari. Id effluit plerumque liquidum e terra, & innatans aquis aut exinde colligitur, poſteaque induratur, aut induratum propellitur ad ripas, oraſque fluviorum, fontium, lacuum, maris. Nuſquam varo nequa copioſius, nequa præſtantius colligitur, quam ad ipſum Judeæ lacum ἀπὸ τῦ ἀσφάλτυ, *a bitumine* Aſphalciten dictum, qui referente etiam Diodoro, qua anni tempeſtate bitumine plenus eſt, aſpicientibus procul inſula apparat. Eſt vero bituminis ſpecies, quæ effluit quidem, innatatque aquis, ſed numquam tamen induratur, manetque potius ſpecie olei, cujus alunda quia uſum ſupplet, idcirco oleum dicitur, & adjuncto quidem regionis in qua abundat oleum Siculum, & Agrigentinum. Dicere vulgus petroleum ſolet, quod una cum aqua ex locis ſaxoſis, petroſisve pleramqua ſcaturiat: eſtque inſignis ejus ſpecies, quæ naphtha, & maltha vocatur, res ideo celebris, quod flammam ex intervallo radiat, halitu ſcilicet effuſo, qui ubi

De facem re-cre globo terræ accensa.

ignem attigerit, illeic accendatur, & flamma deinceps per intervallum grassans, ad usque naphtham propagetur. Nota est historia de Alexandri puero illâ inuncto, & facem accensam tenente; itemque de alio cum lanterna demisso in puteum naphtham stillantem, exhalantemque. Quod dixi autem picem interdum cum bitumine commisceri; intelligi exinde potest id, quod dicitur *pissasphaltum* nihil esse aliud, quam quidpiam ex pice, & bitumine mistum; tametsi est quoque nativum bitumen, quod redolens picem pissasphaltum vocatur. Cum utrumque autem, hoc est tam nativum, quam factitium pissasphaltum Mauritani *mumiam* vocent; intelligi licet, quidnam illud sit, quo olim Ægyptii corpora condierunt: tametsi vulgus non pissasphaltum, sed conditum pridem illo corpus mumiam dicat; ac aliunde mirum non esse, si pici quidem, sed præcipue bitumini ea vis tribuatur a Medicis, ut sanguinem sistat, & agglutinet vulnera cruenta. Ceterum quod bitumen durum ejusmodi est, ut expoliri valeat, id ipsum est, quod gagatem appellant; cum neque esse aliud videatur, quam gemmam vocant, Obsidianam quidem ab inventore, & Samothraciam, aut Thraciam a loco. Notandum vero, cum sit succus & colore, & levitate gagati persimilis, quem ebenum fossile vocant, ipsum tamen ab eo differre, quod non perinde flammam concipiat. Quod vero non est propter terræ intermistionem perinde durum, nec politure perinde capax; ipsum aut magis referens terram vocatur terra ampelitis, aut magis lapidem carbo lapideus; hujusmodi videlicet qui carbonum lignorum usum suppleat; tametsi pro sui natura longe gravius oleat, & pro sui compactione sit ignis longe retinentior. Spectare huc camphora potest, si nativa aliqua sit, veluti pervulgatum est exsudari in India [neque enim creditur Mauris dicentibus esse gummi arboris] ad factitiam quod attinet, ea est adhuc ignis longe retinentior, quam vulgare bitumen, siquidem illo semel concepto tandiu ardet, quousque consumpta tota fuerit, unde & misturis, quæ in aqua ardent, solet adhiberi. Postremo succinum, electrum [seu, ut vulgo, ambra] nihil esse aliud videtur, quam species quædam bituminis, quod dum liquidum adhuc defertur per fluvios in mare, maxime vero Balthicum, & ad littora quidam Pomeraniæ, una cum fluctibus propellatur, & magno labore intra ipsos fluctus, quando appellunt, requiratur, priusquam, dum redeunt, ipsum referant. Quod autem interdum formicæ, muscæ, & alia id genus succino conclusa visantur; debent ea animalcula, ceteræque res fuisse involutæ dum ipsum adhuc flueret, nondumque foret induratum. Ceterum autem quod creditum fuit succinum esse aut populi arboris lacrymam; aut alterius arboris gummi, sive resinam; aut urinam lyncis concretam, unde sit lyncurius [uti & langurius a lange] lapis appellatus; aut quidpiam aliud simile, videtur nimis fabulosum. De auripigmento, quod Græci ἀρσενικὸν vocant; itemque de sandaracha, quam corrupto vocabulo sanguinem draconis appellant, hoc solum attingendum est, quod cum illud flavum, aureumve, hoc rubra, sanguineaque sit, & Pictoribus proinde sint usui ad duo genera diversa colorum; posse tamen ambo haberi pro uno succi genere, quatenus & Medici agnoscant easdem esse utriusque vires, nempe adurendi, depilandi, &c. & tum in eisdem fodinis metallicis reperiuntur, tum sandaracha nihil videtur aliud, quam auripigmentum magis coctum: auripigmentum, quam sandaracha crudior; cum auripigmentum non minus rubeum, quam sandaracha vi ignis evadat.

Quod denique spectat ad media, seu mista mineralia, illa heic prætereo, quæ sunt ita mista, ut solus sensus, & absque interventu ignis, ullove artificio ipsorum partes discernantur; ejusmodi sunt variæ glebæ, in quibus observantur aut duo diversa terræ genera, veluti ochra, & rubrica; aut duo concreti succi, veluti alumen, & atramentum sutorium; aut duo metalla, veluti aurum, & æs; aut duo lapides, veluti silex, & amethystus: ac rursus, aut terra cum succo, ut quæ gustu statim deprehenditur salsa, vel aluminosa; quæ olfactu bituminosa, vel sulphurea: aut succus cum lapide, ut qui item deprehenditur salsus, nitrosus, bituminosus; aut terra lapisve cum metallo, ut quæ terra, & qui lapis denominatur a metallo chrysites, argyrites, chalcites, siderites, &c. Loquor autem potius de iis, quæ nisi facto examine, ac per ignem potissimum, non deprehenditur facile quibusnam ex partibus constent. Hujuscemodi vero sunt tum lapides varii, quibus est mistus succus concretus; indicatur autem succum esse macrum, si lapis in igne crepitet, aut pinguem, si ardeat, & bituminosum, si bituminis odorem exhalet; tum metalla varia, in quibus est terræ, lapidisve commistio, v. c. argentum plumbagini simile, itemque luteum, purpureum, nigrum, propter varietatem admistarum terrarum; tum mista varia, quæ præter lapidem, ac metallum etiam succum admistum habent, ut cum pyrites aluminosus, atramentosus, aut sulphurosus est: Cadmia atramentosa, bituminosa, &c. Verum ut quinque præcipua ex his mineralibus seligamus, & ab iis duobus, quæ mox nominavimus, auspicemur: Primum est pyrites, lapis scilicet, ex quo, si sit durus [nam species quædam mollioris est] ignis perinde excutitur, ut ex silice. Is interdum quidem nihil metalli admistum habet, sed non raro tam commistum habet aurum, vel argentum, cujus utriusque colorem fere præsefert; & marchasita a Mauris vocatur: frequentissime autem æs; cum interdum etiam coloris obscuri, & quasi plumbei reperiatur. Variarum formarum esse perhibetur; sed ipsi nullam magis regularem, quam tesseratam observavimus, nisi quod plerumque tessararum majorum faciebus, seu lateribus tessellulæ aliæ quasi adnatæ observantur. Secundum est Cadmia, non illa, quæ ex fornacibus, caminisve metallariis colligitur, a dictis tam spodo, quam pompholyge distincta; sed fossilis alia, quæ interdum quidem metalli est expers, eaque est, qua æs tingitur, & in orichalcum mutatur; sed & aliquando metallum continet, rarius argentum, crebrius æs, colligiturque, ut fornacaria interdum botri forma, interdum ut crusta. Est autem fere nigra, aut cinerea; & cum singulari erodendi vi [secus ac ipse pyrites] polleat, idcirco apparari solet enecandis muribus, gliribus, muscis, aliisque id genus animalibus infestis. Tertium est plumbago, quæ nunc speciatim accipitur, prout colore præsertim luteo a lapide dicto plumbano, & ab arena plumbaria, quibus est color plumbi, discernitur, molybdænaque, & galena vocatur; nunc vero generalius, prout ista quoque duo comprehendit. Ea ut plurimum præter plumbum, argentum etiam continet; lapisque ipse plumbarius est, ex quo mi-

nium fit,

nium fit, secundarium vocatum. Quartum est stimmi, seu stibium, quod alii apud Plinium alabastrum dixerunt, & larsamon; nunc autem vulgo *antimonium* vocant. Ipsum a lapide plumbario vix colore distinguitur [nisi quod nitet magis, estque argenti spumæ vocatæ similius] differt autem ab eo, quod molle, friabileque sit, illudque præsertim, quod fœmineum dicunt. Nam quod alioquin nonnulli putant non esse etiam fusile, ii experti minime sunt; neque norunt, quod Dioscorides ait, stibium, quod succensis deflagrarit carbonibus, si paullo magis concremetur, evadere posse in plumbum. Commendabatur a Veteribus quæ est in eo vis ad adstringendum, refrigerandum, sistendum sanguinem ubducendum cicatrices, &c. At sui Chymici recentiores ex Paracelso usque, probarunt quanta sit in eo debite, ut ajunt, præparato, vis purgandi tum vomitu, tum dejectione ex alvo quicquid est humorum vitiosorum in corpore, & restituendi sanitatem plane alioquin desperatam. Quod autem præterea contendunt, ut cum mire conferat colliquefaciendis, perpurgandisque metallis, conferre etiam valeat illis transmutandis, alia quæstio est. Quintum tandem est, quod a Plinio usque appellitatur argentum vivum. Argentum nempe a colore, vivum autem a mobilitate, itemque a penetratione, qua per vasa lignea, fictiliaque sese subducit; ac rursus ab avolatione, qua calorem sentiens vanescit in auras, aut operculis vasorum cohæret. Dixere Græci ὑδράργυρον, & Aristoteles etiam ἄργυρον χυτὸν, quod instar aquæ, reive concretæ, quæ fusa sit, fluat. Tametsi Plinio hydrargyrum non purum, nativumque dixit, sed illud solum, quod ex minio fit; quippe nativum quoque est minium, quod aqua ablutum hydrargyrum prodit, & ad ejus proinde imitationem factitium fit, adhibito, ut paullo ante est insinuatum, sulphure. An vero notandum, cum argentum vivum eruatur, aliud nigricans, aliud rubrum, idque arenæ simile; istud posterius esse, ex quo præcipuum fit minium, quod dicitur ἄμμιον, seu *arenula*, & a Theophrasto usque cinabari vocatur? notum est porro argentum vivum ideo aquam siccam a Chymicis dici, quod res contactas non madefaciat, ut neque metalla fusa madefaciunt; nimirum quod corpuscula, ex quibus constant, prædita sint ea hamululorum conditione, & copia ut se mutuo corripiant, teneantque, & mutuo abducant. Notum est etiam aliquem esse in medicina illius usum, & ad scabiem quidem, luemque veneream præsertim; sed & notum quoque quam sit noxium cerebro, ac nervis; quam merito Dioscorides, & Galenus suspectum habeant vel minimum quid in alvum transmissum; quam jure dicatur a Plinio venenum rerum omnium. Verumtamen de hoc statim plura.

lib.33.cap.6. lib. 5. lib.33.cap.6.

CAPUT VI.

De calore subterraneo, & de terræ motu.

De calore subterraneo, & de terræ motu.

CUm hæc supponant ea, quæ prius dicta sunt de subterraneis corporibus, ut sunt præ aliis bitumen, sulphur, ceterique succi concreti, videtur operæ-pretium quidpiam specialius de hoc calore subterraneo attexere & maxime quidem ob communem, receptamque sententiam, quæ subter terram non calorem modo, sed etiam ignem, hoc est flammam, qualis ab Ætna, Vesuvio, Strongyle, Hecla, & id genus locis eructatur, admittit. Ceterum, ut inde incipiam: ostendit quidem sensus, & ratio esse intra terram calorem; at vigere quoque intra terram flammas [nisi dum terra intremiscit] neque ulla sensus observatio patefacit, neque etiam ratio suaderi permittit. Quippe nulla flamma creari, perseverareque diu potest, nisi libertas aëris sit; tum ob immensam dilatationem, in quam halitus inflammatione diffunditur; tum ob repurgationem fumi, ac fuliginis, quæ nisi procul amandetur, & marcescere cogit flammam, & brevi illam suffocat: tum ob continentem successionem novi, novique aëris, qui flammam propellat; ut ex supra-dictis manifestum est. Quamobrem cum hæc libertas non detur in cavis subterraneis; non apparet sane quemadmodum flamma possit in iis gigni, aut tantillum perseverare. Quod si flammæ in pluribus locis eructatæ appareant, eæ videntur gigni eo ipso, quo & apparent tempore; dum videlicet halitus intra cavernas prope superficiem conclusus eo modo incalescit, concipitque flammam, quo jam dictum est; & in ipso inflammationis nisu claustrum effringit, qua est debilius, superne videlicet; ac libertatem aëris nactus, inflammationem illeic prolatat, flammaque tandiu seu continenter, seu interruptis vicibus durat, quandiu subest pinguis materies, quæ pari ratione exhalabilis fieri flammæ pabulum possit.

Hinc prætereo imprimis illam satis vulgarem sententiam, quæ Solem statuit causam caloris, incendiorumque subterraneorum: quippe cum non appareat, ut jam ante innuimus, qui possit tam altum in terram Solis calor penetrare, qui vix ad pedes omnino paucos superficiem calefacit; cum & inter superficialem, subterraneumque calorem succedat regio frigida, aut certe minus calida, quæ deberet esse calidior. Verisimilius dici posset esse internum terræ calorem, quasi animalem; neque esse magis illius requirendam causam, quam ejus, qui in homine, equo, tauro, aliove animali est; quasi ipsi sit perinde ac istis tum ad sui conservationem, tum ad varias rerum generationes, aliaque munia necessarius. Verumtamen & res videtur ad summum analogica; &, ut non desint alia deesse saltem videtur intra terram motus, qui interiori motui cordis, arteriarumque respondeat; & sine quo neque creari, neque foveri intra animal calor possit. Tale certe quid fingere in ipsis terræ visceribus, aut recurrere ad ignem centralem, qui vel sit absque pabulo; vel sese quasi perpetua quadam circulatione devoret; & vel absque fumo, fuligineque sit, vel

eructa-

De calore subterraneo, & de terræmotu. eructatione illius non egeat; interim autem perpetuo ardeat, caloremque suum quoquoversum in superficiem usque diffundat, non video, qui asseri valeat. An ergo dici potius debet, esse corpus terræ quasi *πανσπερμίαν omni-seminarium*; & quæ sunt in ipso ignis semina sese præsertim prodere ob insignem mobilitatem, agitationemque, qua præsertim pollent; cum & cumulatiora facta in quibusdam regionibus evadere in flammas valeant, ereareque incendia? Possunt certe huc attinere illa Lucretii carmina:

Principio, tellus habet in se corpora prima,
Unde mare immensum, volventes flumina fontes
Assidue renovent; habet ignes unde oriantur.
Nam multis accensa locis ardent loca terra;
Eximiis vero furit ignibus impetus Ætna.

Potest & huc accomodari, quod præclare præ aliis habet Auctor libri de Mundo: *Continet*, inquit, *terra in sese, ut aqua, ita spiritus, ignisque scaturigines, quarum quadam sub terra latent, oculis hominum subducta; multa spiracula habent, emissariaque vaporis, ut Lipara, ut Ætna, ut Æolia Insula, qua quidem sape & ipsa fluminum more fluunt, candenteisque evomunt massas. Quinetiam aliqua ex ipsis secundum fonteis aquarum sita, aquas inde mananteis calefaciunt; adeo ut quadam ex ipsis tepentes, efferuefacta alia, nonnulla egregie temperata emittantur.* Cap. 4.

Quoniam vero requiri potest, quibus præsertim corporibus semina ignis sint illigata, seu quæ corpora præsertim contineant istos spiritus, scaturigines istas ignis; innuimus jam illa videri duos concretos succos præ ceteris pingueis, sulphur scilicet, ac bitumen. Humana certe infirmitas aliam intra terram latentem, aut magis certe copiosam, magisque idoneam ad ignem creandum materiam non novit; & nusquam ignis eructatur, aut calor quispiam sensibilis se ad usque terræ superficiem prodit, veluti in thermis, & calidis aquis, quin illeic utrumque istorum vigere, aut alterum saltem dominari deprehendatur. Cum aliunde vero noti sint vapores, qui ex utroque exhalantur (nempe ea de causa manifestum est non posse sulphur effodi in cuniculis subterraneis, sed ex minoris quæ sub diu sunt; & totam regionem circa lacum asphaltitem, similiaque loca valde bituminosa, esse inhabitabilem) intelligere possumus, quam valeat consimilis vapor, sive halitus, spiritusve continuo excerni, ac discurrere per ipsa terræ interanea. Quin possumus etiam intelligere hujuscemodi halitum eatenus incalescere, quatenus corpuscula ignis, ex quibus contexitur, libera evadunt, nisumque explicant, fodicando videlicet, ac penetrando in ipsam terram, corporave alia, quæ discutere, quantum possunt, semper nituntur; quod quidem ad notionem caloris, ex superius dictis, necessarium est. Et constat quidem, ex aliquoties dictis, corpuscula nitri calorem sententia facere tum ad disflationem, tum ad intensionem proinde caloris; at nisi tamen inter exeundum in libertatem aëris, aut in ipsis cryptis proxime terræ superficiem, aërisque confinium, explicare vireis non posse. Cum sit autem notum ex nitro intermisto sulphuri, bitumini, & calci vivæ, misturas quasdam fieri, quæ aspersione humidi, vel etiam sputo accendantur: quidni similes commistiones fieri sub terra valeant, quæ humore aqueo stillato incensiones fiant? quippe semina quoque calcis, qualem nos igne conficimus, in ipsa terra continentur, e qua calcarii lapides fiunt. Dictum quoque jam ante est, quam facile ignem concipiat fulminans e metallo pulvis; cum & tartarea corpuscula, quæ ad illum exiguntur, ascendant e terra in viteis, & quæ exiguntur præterea, eruantur e terra consimiliter. Sunt & id genus alia complura, ex quibus declarare licet, qui excitari incendia ex subterranea materia possint. Nam quod alioquin simplex calor creari, foverique valeat, argumenta sunt longe plura, ac illud inprimis, quod supra quoque attigimus de eodem sale, oleove tartareo, deque oleo ex chalcantho, seu vitriolo, quorum cum neutrum sit seorsum tactui calidum, mirum tamen, quam utraque simul commista incalescant. Ubi nihil necesse est admonere pinguedinem, calefactionisve, & inflammationis capacem materiam contineri potissimum in ipso oleo tartari; quippe eadem est, quæ ex vino educitur, & vulgo dicitur ardens aqua. Admoneo potius inde constare, cur non dixerim absolute semina ignis illigata esse sulphuri, ac bitumini, sed præsertim solum, & tanquam copiosiori materiæ; quippe cum alia quoque sint, quibus inexstunt, quæque proinde quidpiam conferre ad calorem, & incendium possunt.

Quæres forte, qui fieri possit, ut terra jampridem discussa, exsolutaque non fuerit ab interno illo, perpetuoque calore? sed causa nempe est insinuata, quod talis calor intra terræ viscera non vertatur in flammam, sed dumtaxat ad aliquas, quæ ad superficiem sunt, fauceis, eluctabilesque cavernas. At, inquies, non continuo emergunt e terra varii halitus, quos exprimit via illius caloris? id verum est; sed iidem tamen in terram rursus decidunt, ipsique rursus commiscentur. At qui fieri potest, ut illa Ætnæa, Vesuviana, aliaque incendia tot jam perdurent seculis? scilicet quia terra iis præcipue locis maxime abundat sulphure, ac bitumine, quæ dicta sunt ignis præcipua fumenta. At quorsum loca semel accensa perpetuo non ardent, sed per intervalla dumtaxat? nempe, quia dum flammæ erumpunt, locaque subvertunt, collabuntur ruinæ, ac veluti rudera; subtercurrentesque etiam aquæ subeunt, unde aperta ostia obstruantur, exspectandumque sit, quousque creatus, collectusque denuo idoneus ad inflammationem halitus claustra iterato effringat. At, nonne deberent ea loca tandem exhauriri, tanquam semper evanescente, aut alio translata parte quadam materiæ? Ita sane; verumtamen non-nisi exactis innumerabilibus seculis, cujusmodi exiguntur ab Aristotele, ut qua mare est, terra arida fiat, & qua arida est, fiat mare. Certe Vesuvius alias præaltus, nunc pæne absumptus, soloque exæquatus, neque Ætna ea, quam adhuc tuetur, altitudine semper erit: nempe collabente superiore mole, dum materies supposita prosiliendo consumitur. Idipsum est, quod eleganter Ovidius: 1. Meteor. ult. 15. Metam. v. 340.

Nec quæ sulphureis ardet fornacibus Ætna
Ignea semper erit; neque enim fuit ignea semper.

Et vide, ut præclare consequenter ratiocinetur:

Nam, sive est animal tellus, & vivit habetque
Spiramenta locis flammam exhalantia multis;
Spirandi mutare vias, quotiesque movetur,
Has finire potest, illas aperire cavernas.
Sive leves imis venti cohibentur in antris,
Saxaque cum saxis, & habentem semina flamma
Materiam jactant, ea concipit ictibus ignem;
Antra relinquentur sedatis frigida ventis.
Sive bitumineæ rapiunt incendia vires,
Luteave exiguis ardescunt sulphura flammis;

Nempe

Nempe, ut terra cibos, alimentaque pinguia flammæ
Non dabit, absumptis per longum viribus ævum
Naturæque suum nutrimen deerit edaci;
Non feret illa famem, desertaque deseret igneis.

Verum, quia locus de Ætnæ incendio est Poëtis omnibus solemnis, ut adnotavit Seneca; prætereundum sane hoc loco non est, quod habere Lucretium de illo jam innuimus; maximeque cum illud possit accommodari ceteris. En ergo primum ut se accingat:

lib. 6. v. 639. *Nunc ratio quæ sit, per fauceis montis ut Ætnæ*
Expirent ignes interdum turbine tanto,
Expediam: neque enim media de clade coorta
Flammæ tempestas Siculum dominata per agros
Finitimis ad se convertit gentibus ora,
Fumida quom cœli scintillare omnia templa
Cernentes, pavida complebant pectora cura,
Quid moliretur rerum natura novarum,

3. civit. 31. An vero cladem significat, de qua sic D. Augustinus: *Legimus apud eos Ætnæis ignibus ab ipso montis vertice, usque ad littus proximum decurrentibus ita ferbuisse mare, ut rupes exurerentur, & picis navium solverentur. Hoc utique non leviter noxium fuit, quamvis incredibiliter mirum. Eodem rursus æstu ignium tanta vi favillæ scripserunt oppletam esse Siciliam, ut Catanensis urbis tecta obruta, & oppressa dirueris: qua calamitate permoti misericorditer ejusdem anni tributum ei relaxavere Romani.* Fervores, & favillas audis, quibus similes nuper, & non raro olim ex Vesuvio; itemque ex Hecla Islandiæ, Quitto Peruviæ, aliisque locis sæpe prodiere; sed non adiiciuntur illæ tenebræ, de quibus Cicero: 2. de Nat. Deor. *Nos autem tenebras cogitemus tantas, quanta quondam eruptione Ætnæorum ignium finitimas regiones obscuravisse dicuntur; ut per biduum nemo hominem homo agnosceret; cum autem tertio die Sol illuxisset, tum ut revixisse viderentur.* Quem in modum in Epist. Plinius Junior de eruptione pumicum, cinerumque, & fumi ex Vesuvio, quibus avunculus ipsius magnus Plinius suffocatus periit, loquens: *Jam*, inquit, *dies alibi, illeic nox, omnibus nigrior, densiorque.* Non adiiciuntur etiam horrendi illi fremitus, & prolixiores mugitus, de lib. 5. belli civ. quibus Appianus, & alii scribunt. Scilicet ex his omnibus videri poterat *natura rerum novarum* quidpiam moliri. Sed pervideamus ut Lucretius generalem primum causam explicet similitudine præclara:

Ut reminiscaris summam rerum esse profundam,
v. 649. *Et videas cœlum summai totius unum,*
Quam sit parvola pars, & quam multesima constet;
Et quota pars homo sit terrai totius unus,
Quod bene propositum si plane contueare,
Ac videas, plane mirari multa relinquas.

En vero πρότασιν:

Nam quis enim nostrum miratur, si quis in artus
Accepit calido febrim fervore coortam?
Obturgescit enim subito pes; arripit acer
Sæpe dolor denteis; oculos invadit in ipsos;
Existit sacer ignis, & urit corpore serpens,
Quamcumque arripuit partem, repitque per artus.
Nimirum, quia sunt multarum semina rerum,
Et satis hæc tellus nobis, cœlumque mali fert;
Unde queat vis immensi procrescere morbi.

En & ἀνταπόδοσιν:

Sic igitur toti cœlo, terræque putandum'st
Ex infinito satis omnia suppeditare,
Unde repente queat tellus concussa moveri,
Perque mare, & terras rapidus percurrere turbo,
Ignis abundare Ætneus, flammescere cœlum.
Id quoque enim fit, & ardescunt cœlestia templa
Ut tempestates, pluviæ, graviore coortu
Sunt, ubi forte ita se tulerunt semina aquarum.

De calore subterraneo, & de terræmotu.

Prætereo autem quam subiicit objectionis occupationem, solutionemque appositam:

v. 673. *At nimis est ingens incendi' turbidus ardor.*
Scilicet, & fluvius, qui non est maximus, ei'st,
Qui non ante aliquem majorem vidit; & ingens
Arbor, homoque videtur, & omnia de genere omni
Maxima, quæ vidit quisque, hæc ingentia fingit.

Deinde autem causam germanam sic edisserit, ut loco venti, & aëris intra cavernas subterraneas excitati, intelligi liceat halitum sulphureum, ac bituminosum, qui continenter genitus, convolutusque, & agitatus intra eas cavernas, ubi præ nimia copia contineri amplius non potest, ac in ipso est nisu, ut in flammam erumpat, obices perrumpit, quæ sunt debiliores, superne videlicet, & in libertatem prodiens aëris, sese explicat, vertitque in flammam. Et vide, ut Trogus apud Servium rem attingat propius: *Nam Sicilia*, inquit, *terra cavernosa, & fistulosa: quo fit, ut ventorum flatibus pateat, unde ignis* in 3. Æn. *concipitur: intrinsecus sulphur habet, & bitumen; in qua ubi ventus per spiramenta cavernarum incubuit, diu luctatus ignem concipit. Sic Ætna durat incendium.* Verum Lucretius ipse audiatur:

——— Primum totius subcava montis v. 682.
Est natura fere silicum subfulta cavernis.
Omnibus est porro in speluncis ventus, & aër;
Hic ubi percaluit, calefecitque omnia circum
Saxa furens, qua contingit, terramque & ab ollis
Excussit calidum flammis velocibus ignem,
Tollit se, ac rectis ita faucibus eiicit alte,
Funditque ardorem longe, longeque favillam
Differt, & crassa volvit caligine fumum,
Extruditque simul mirando pondere saxa:
Ne dubites quin hæc animai turbida sit vis.

Quo sane loco animam pro aëre, seu vento sumit, non quasi terræ animam tribuat. Sed pergit:

Præterea magna ex parti mare montis ad ejus v. 694.
Radices frangit fluctus, æstumque resorbet,
Ex hoc usque mari spelunca montis ad altas
Perveniunt subter fauceis. Hac ire fatendum'st
Et penetrare mari penitus res cogit aperto,
Atque efflare foras; ideoque extollere flammas,
Saxaque subiectare, & arena tollere nimbos:

Videtur vatu Poëta innuere ventum, aërem, halitumve fluctuum vi compelli per speluncas subterraneas; cum intelligere etiam possit per aquas foveri, augerique incendium, ea ratione, qua fornaces aqua resperguntur; & maxime quidem, cum aqua instillata deflagranti bitumini, non extinguat, sed adaugeat incendium. Alias certe ratio obscurior; ut & connexio appositorum sequentium duorum versuum; nisi sensus sit, quod ut ad radices montis fit quædam quasi inspiratio, sic in summo vertice montis expirationi locus pateat:

In summo sunt vertice item crateres, ut ipsi
Nominitant, nos quas fauceis perhibemus, & ora.

Nihil porro dicendum de iis nivibus, quas in ipsis Ætnæ verticibus perpetuas esse tum alii scribunt, tum Solinus, commemoratis Crateribus duobus, sic exaggerat: *Hoc mirum, quod in illa ferventis naturæ pervicacia* cap. 11. *mistas ignibus nivis profert; &, licet vastis exundet incendiis, aprica canitie brumalem detinet faciem. Ita invicta in utroque violentia, nec calor frigore mitigatur, nec frigus calore dissolvitur.* Res nimirum istis, & ceteris mira; sed quæ videtur potius incredibilis omnino habenda,

quousque

De calore subterraneo, & de terræ-motu. quousque narrent aliqui niveis se cominus spectasse, seu etiam manu tetigisse; utpote neque reveritos, neque affectanteis Empedoclis casum. Sane licet procul intuenti vertex canescens appareat; canities tamen esse potest ex circumfusis cineribus; & qui propius accessisse a Strabone memorantur, retulerunt non montem niveum, sed *βουνὸν τεφρώδη τὴν χρόαν*, *collem cinereo colore* visum, cum & ipsi pedem posuissent *ἐν ὀφρύϊ τεφρώδει, in cineroso tumulo*. (*lib. 6.*) Nihil etiam dicendum de ipsis cineribus, pumicibusque, & ceteris id genus rebus, quæ per incendia eructantur; cum memorabile potissimum sit, evomi interdum quosdam torrenteis igneæ, ardentisque materiæ, ut si videres fluxum metalli, dum ex fornacibus liquefactum profluit. Siquidem haud secus memorant fluxisse annis superioribus torrentem quemdam plane candentem, qui ad usque duo, triave millia passuum sic decurrit, ut latitudinem obtinuerit passuum circiter quingentorum, misto fluore ex sulphure, sale, plumbo, ferro, & aliis rebus.

Affine est, ut jam dicamus de terræ-motu, qui Græce *σεισμὸς*, hoc est *concussio* appellatur. Quippe tametsi ejus causa non alia videatur, quam quæ insinuata mox est; nihilominus quæstio est celebrior, & ab antiquissimo usque tempore magis agitata, quam ut obiter cognoscenda sit. Itaque ut heic non recenseam opinionem Babyloniorum, qui circa terræ motus causam, (*lib. 2. cap. 67.*) ut memoratur a Plinio, recurrebant ad Sidera; nec Pontificum Romanorum, qui referebant ad deum, deamve, illique propterea innominato sacrificabant: *Quoniam*, inquit Varro apud Agellium, (*lib. 2. cap. 28.*) *& qua vi, & per quem deorum, dearumve terra tremeret, incertum esset*. Ut hasce, inquam, & simileis opiniones prætercam, philosophicasque duntaxat attingam, en Seneca, (*lib. 6. cap. 20.*) enumeratis, quæ ceterorum fuerant, ita postremum subiicit. *Omneis istas posse esse causas Epicurus ait, plureisque alias tentat; & alias, qui aliquid unum ex istis esse affirmaverunt, corripit; cum sit arduum de eis, quæ conjectura sequenda sunt, aliquid certi promittere. Ergo, ut ait, potest terram movere aqua, si parteis aliquas eluit, & abrasit, quibus desiit posse extenuatis sustineri, quod integris ferebatur. Potest terram movere impressio spiritus; fortassis enim aër extrinsecus alio intrante agitatur. Fortasse aliqua parte subito decidente percutitur, & inde motum capit. Fortasse aliqua parte terra, velut columnis quibusdam, ac pilis sustinetur, quibus vitiatis, ac recedentibus tremit onus impositum. Fortasse calida vis spiritus in ignem versa, & fulmini similis cum magna strage obstantium fertur. Fortasse palustreis, & jacenteis aquas aliquis flatus impellit; & inde eas ictus terram quatit, aut spiritus agitatio ipso motu crescens, & se incitans ab imo in summa usque perfertur. Nullam tamen illi placet causam esse majorem, quam spiritum.* Hactenus ex Seneca. Ubi quod imprimis Epicurus ait de aqua parteis aliquas terræ abradente, ita ut illæ decidant, fundamentaque terræ concutiant, opinio fuit Democriti, ut & Plutarchus (*3. plac. 15.*) indicat, & tam Aristoteles, (*2. Meteor. 7.*) quam Seneca ipse (*lib. 6. cap. 20.*) uberius exponunt. Is nempe voluit subtus terram magna revolvi flumina, quæ ubi aquis pluvialibus torrentium modo intumuerint, varias terræ parteis tum propellant, tum exedant; sicque ex collabentibus terra percussa contremiscat. Quod etiam de palustribus, & jacentibus aquis subdit, quas ventus aliquis impellat, ejusdem Democriti est; ut idem Seneca testatur; neque longe abludit ab eo, quod hæc terram movendi vis assignata olim Deo aquarum Neptuno a Poëtis fuit. Etenim apud Agellium (*lib. 2. cap. 28.*) inter cetera rite dubitatur: *An terræ-motus aquarum subter in terrarum cavis undantium fluctibus, pulsibusque terræ-motus fiant, ita uti videntur existimasse antiquissimi Græcorum, qui Neptunum ἐνοσίγαιον, καὶ ἐνοσίχθονα*, quasi dicas, *terræ motorem, & quassatorem appellavere*. Vide quid Lucretius (*l. 6. v. 551.*) adiiciat:

Fit quoque, ubi magnas in aquæ, vastasque lacunas
Gleba vetustate e terra provolvitur ingens,
Ut jactetur aqua, & fluctu quoque terra vacillet,
Ut vas in terra non quit constare, nisi humor
Destitit in dubio fluctu jactarier intus,

Posset hoc loco commemorari ipsa Thaletis sententia, qui ex Seneca, opinatus est terram aquis sustentatam, navigii instar interdum fluctuare; & hunc ipsum esse terræ-motum, eo argumento, quod plerumque in terræ-motu aquæ erumpant, dehiscente corpore terræ, eo modo, quo aqua in navim per fissuras ingreditur. Verum, ut ille obiicit, universa terra hoc modo intremisceret, ut tota navis fluctuat; cum tamen per parteis dumtaxat moveatur: quod etiam observatum est, apud Plutarchum, (*loc. cit.*) a Platone, & Metrodoro, &, ut licet intelligi a Parmenide, ac Democrito; ne urgeam non semper erumpere aquam; & eruptarum potius ex lateribus, ut in fluctuatione navium, & per hiatus, non tenueis fonteis, sed diluvia effusum iri. Quod autem Epicurus addit de concidentibus terræ partibus, quarum fulcra vitiata sint, opinio fuit tum aliorum, qui ignem subterraneum exedere fulcra voluerunt; tum Anaximenis speciatim, ut a Seneca (*cap. 10.*) eodem proditur. Is enim censuit terræ parteis decidere posse, quas aut humor solverit, aut ignis exederit, aut spiritus violentia excusserit, aut vetustas, ceu ædificia satiscentia effecerit. Tribuunt Aristoteles, & Plutarchus Anaximeni solum ex humore, & siccitate prolapsum; sed utcumque is senserit, ecce quid ad hanc rem Lucretius: (*l. 6. v. 545.*)

Terra superne tremit magnis concussa ruinis
Subter, ubi ingenteis speluncas subruit ætas.
Quippe cadunt toti montes, magnoque repente
Concussu late disserpunt inde tremores.
Et merito; quoniam plaustris concussa tremiscunt
Tecta viam propter non magno pondere tota.
Nec minus exsultant, ubi currus fortis equum vis
Ferratos utrimque rotarum succutit orbeis.

Quod Epicurus vero habet de calida vi spiritus fulminis instar in ignem versa, Annaxagoræ fuit (*cap. 9.*) opinio, ut Seneca quidem eam interpretatur; existimasse illum docens, simili pæne ex causa, & aëra concuti, & terram. Dico, ut Seneca eam interpretatur; quoniam aliunde Aristoteles ita illam refert. quasi Anaxagoras voluerit esse (*loc. cit.*) terram totam [quod superius attigimus] suapte natura fungosam, ac superiore solum parte, quam nos incolimus, compactiore ob pluvias facta; inferiorem cavitatibus interstinctam sustentari ab aëre; æthera vero eo incidentem, quod levis sit, sursum eniti; terramque ab imo totam commovere. Id certe videtur, & non nihil quidem manifestius intelligi ex loco illo Origenis in opere de Universis sectis, ubi fuisse opinio Anaxagoræ dicitur: *Σεισμὸν γίνεσθαι τοῦ ἄνωθεν ἀέρος εἰς τὸν ὑπὸ γῆν ἐμπίπτοντος. τούτου γὰρ κινουμένου, καὶ τὴν ὀχουμένην γῆν ὑπ' αὐτοῦ σαλεύεσθαι. Terræmotus fieri, superiore aëre in eum, qui sub terra est, incidente: hoc videlicet moto terram ab ipso subvectam*

una con-

ma concuti. Non declaratur porro his locis, voluerit-ne Anaxagoras sive ætherem, sive aërem superiorem in inferiorem incidere, aut ad ipsius terræ latera, aut penetrando per ipsam terram. Quia tamen Aristoteles non dicit perspicue incidere ætherem in ipsum aërem inferiorem, sed solum in parteis terræ inferiores, & cavas, ideo æther potest intelligi pervadere terram; ac id forte esse quod Epicurus subnotat, dum ait: *Potest terram movere impressis spiritus, fortassis enim aëre extrinsecus alio intrante agitatur.* Utcumque autem sit; quod Anaxagoras voluerit apud eundem Origenem, τὴν ἀέρα ἰσχυρότατον ὄντα φέρειν ἐποχουμένην τὴν γῆν: *Aërem illum, robustissimus cum sit, supervectam sibi terram sustentare;* colligere licet respexisse Epicurum ad opinionem

3. Plac. 15. Anaxagoræ, cum duos proponens apud Plutarchum terræ-motus creandi modos, docuit, quod ad priorem spectat, ἐνδέχεσθαι μὲν ὑπὸ τοῦ πάχους ἀέρος τοῦ ὑποκειμένου ὑδατώδους ὄντος ἀνακρουομένην αὐτήν, καὶ οἷον ὑποτυπτομένην κινεῖσθαι. *Fieri posse, ut terra a subjecto aëre crasso, aquoso scilicet, repulsa, & quasi subterculsa moveatur.* Nempe & heic exprimitur, unde illius aëris robur (ex corpulentia videlicet) & terræ-motus causa perspicue ad subjectum terræ aërem refertur; licet minimè declaretur aër-ne hujusmodi ex seipso, an superiore incidente motus, supervectæ terræ motum imprimat.

Quod autem demum Seneca addit: *Placere Epicuro nullam esse causam motus majorem, quam spiritum;* id probat vel ipse contextus, in quo ex iis tribus, quos conati sumus discernere modis, duo priores, atque præcipui ex ipso spiritu petuntur: nempe trium primum sic accipimus, quasi terræ-motum creet spiritus intra ipsam terram contentus; secundum quasi ille creet, qui forinsecus irruit. Utrumque certe agnoscere videtur Lucretius, dum ait:

l. 6, v. 576.

Est hæc ejusdem quoque magni causa tremoris
Ventus ubi, atque animæ subito vis maxima quædam
Aut extrinsecus, aut ipsa a Tellure coorta
In loca se cava terrai conjecit, ibique
Speluncas inter magnas fremit ante tumultu,
Versabundaque portatur.

Verum ut de ipso simul contextu dicam aliquid; ecce circa priorem modum, lego συχνὰς πόρους αὐτῆς παράδυσιν pro μικρὰς ὄγκους αὐτῆς παράθεσιν, quod licet imitatio videatur nimis longe petita, nihil sit tamen sensus congrui, & cujus vestigium supersit, quod elici alioquin possit [saltem nisi multa præterea moveantur] & tum voces repositæ expressæ a Lucretio sint, dum inclusum ventum *per crebra terræ foramina distribuit*, illis versibus;

v. 592.

Quod nisi prorumpit, tamen impetus ipse animai
Et fera vis venti per crebra foramina terræ
Dispertitur, ut horror, & incutit inde tremorem,
Frigus uti nostros penitus cum venit in artus
Concutit, invitos cogens tremere, atque moveri.

Tum earum sensus perspicuus fit in modo illo altero, quo Plutarchus docet juxta Epicurum, ἐνδέχεσθαι δὲ καὶ σηραγγώδη τοῖς κατωτέρω μέρεσι καθεστῶσαν (τὴν γῆν) ὑπὸ τοῦ διασπειρομένου πνεύματος εἰς τὰς ἀντροειδεῖς κοιλότητας ἐμπίπτοντος σαλεύεσθαι. *Fieri etiam posse, ut terra, cum in partibus suis inferioribus rimosa sit, a varie dispersis, & in cavernosas ejus cavitates incidente spiritu concutiatur.* Ut præteream autem fuisse statim post, vocem χρεμετισμὸν repositam pro χρεμετίζειν [quod Casaubonus quoque conjecerat] ob expressum mox a Lucretio sensum; & antecedentem vocem ὥστε pro ὅταν, quod causalis potius, atque illativa, quam temporalis [qualis est supponenda] assumi debeat; adnoto solum, videri hunc modum esse ipsammet Aristotelis opinionem, quam Seneca attribuit quoque Theophrasto, Callistheni, Stratoni, & aliis [potuit Stoicis quoque ipsis, ut vel ex Plutarcho intelligi licet.] Illam autem speciatim ex Aristotele, & Theophrasto sic exprimit: *Semper aliqua evaporatio est e terra, quæ modo arida est, modo humido mista. Hæc ab infimo edita, & in quantum potuit, elata, cum ulteriorem locum, in quem exeat non habet, retro fertur, atque in se revolvitur; dumque rixa spiritus reciprocantis jactat obstantia, & sive interclusus, sive per angusta enisus est, motum, ac tumultum ciet.* Sic ille habet, & perspicue magis, quam ipse Aristoteles sese explicet in Meteoris, ubi advocatur quoque ad terræ-motum exterior ventus, qui ne ipsi quidem Senecæ improbatur; sed is attinet ad modum sequentem.

De calore subterraneo, & de terræ-motu.

c. 13. & 23.

l. 2. cap. 8.

Hic porro modus deducitur ab illis usque vocibus, Καὶ κατὰ τὸ, quas ideo repono pro simplici καὶ τὸ [& expuncta quidem statim particula ἢ, ante ἔξωθεν] ut exinde modus incipiat, ac subinde vox ἐμπεριλαμβάνων, pro ἐμπεριλαμβάνῃ posita, cohæreat cum eo, quod consequitur, ἐκ τοῦ πίπτειν, &c. quodque præstat, ut illud καὶ τὸ πνεῦμα τοῦτο copulandum esse cum præcedentibus videatur. Quod autem lego postea τὴν ἤδη &c. ad usque ἀέρα pro ἐκ πνευμάτων πεπιλημένον, ipsa alicujus sensus exhibendi necessitas facit; cum constent aliunde, quam sit mutilus, obscurusque locus. Adhibeo vero speciatim illud, διὰ τοῦτο, ut sit, quod quadantenus explicationi Plutarchi respondeat, dum, ut visum est, causam coniicit in crassitudinem aëris, cum talis quoque intra terram conclusus intelligi possit. Ac parum quidem abfuit, quin totum hunc modum ad priorem illum ex Plutarcho accommodarim; sed quæ superfuerunt vestigia visa sunt magis congruere modo, quem Archelao tribuit Seneca, & quem subnotare Epicurus potuit. Ille scilicet: *Venti*, inquit, *in concava terrarum deferuntur; deinde, ubi jam omnia spatia plena sunt, & in quantum aër potuit, densatus est, is qui supervenit spiritus priorem premit, & elidit ac frequentibus plagis primo cogit, deinde perturbat. Tunc ille quærens locum, omneis angustias dimovet & claustra sua conatur effringere. Sic evenit, ut terra spiritu luctante, & fugam quærente, moveatur.* Quin-etiam ipse Seneca aperte, ut mox innui, probare hunc modum videtur, ac dum præsertim sic admonet: *Vide ergo, num quid intret in illam ex circumfuso aëre, qui quandiu habet exitum, sine iniuria labitur; si offendit aliquid, & incidit, quod viam claudat, tunc oneratur primo infundente se a tergo aëre. Deinde per aliquam rimam maligne fugit, & hoc acrius fertur, quo angustius. Id sine pugna non potest fieri, nec pugna sine motu. At si nec rimam quidem, per quam effluat invenit, conglobatus illeic fuerit, & huc atque illuc circumagitur, aliaque deiicit, alia intercidit; cum tenuissimus, idemque fortissimus & irrepat, quamvis in obstrupta, & quicquid intravit, vi sua diducat, & dissipet, tunc terra jactatur, aut enim datura vento locum discedit, aut cum dedit in ipsam, qua ipsum emisit cavernam, fundamento spoliata considit.* Memorabile autem est, opinionem de aëris, venti, aut alterius rei exterioris in terram incursu ita apud plerosque invaluisse, ut etiam Metrodorus Chius sonum adsciscens, advocaverit exteriorem.

cap. 13.

cap. 14.

De calore subterraneo, & de terræ-motu. cap. 19.

rem. Scilicet illius sententiam idem Seneca recitat his verbis: *Quomodo in dolio cantantis vox per totum cum quadam discussione percurrit, ac resonat, & tam leviter mota, tamen circuit, non sine tactu ejus, tumultuque, quo inclusa est; sic speluncarum sub terra pendentium vastitas habet aëra suum, quem simul alius superne incident percussit, agitat non aliter, quam illa, de quibus paulo ante retulit inania, edito clamore sonuerunt.*

An vero adiicere heic liceat ex omnibus modis ab Epicuro recensitis, nullum videri probabiliorem eo, quo terræ-motum creari censuit, cum *calida vis spiritus in ignem versa, & fulmini similis, cum magna strage obstantium fertur?* Ut de aliis certe nihil dicam, illa quæ jampridem, ac nunc etiam viget opinio communissima, causam referens ad aërem, ventum, aut simplicem spiritum, verisimilis non videtur. Nam horum quidem quidlibet extrinsecus adsciscere; quî possit esse consentaneum? cum si illæ quidem cavernæ subterraneæ occlusæ sint, ventus, spiritusve subire extrinsecus in ipsas non possit; sin aliquod ostium, ostiolumve pateat, tum quoque non magis subire in eas valeat, quam intret per foramen in domum, ita aliunde exquisite occlusam, ut nihil sit apertum, præter id foramen. Aliunde vero aërem, spiritum, ventum subterraneum illis cavernis conclusum posse sola colluctatione tantas terrarum, montium, rupiumque moleis excutere, quî fieri probabile possit? siquidem, oppletis cavernis, aut nulla erit colluctatio, aut non major certe nisus, atque impetus, quam sit externorum ventorum: aut, si dicas spiritum continenter creatum, inferneque advenientem ita opplentem alium urgere, ut succutiantur fornices; fiet profecto non succussio, repentinave commotio, sed ad summum quædam veluti tentatio, lenissimaque, & insensibilis emotio. Et licet videatur facere huc posse pneumaticarum bombardarum, de quibus alias, similitudo; constat tamen in his bombardis tum aërem premi, cogique ab ipso sui obice, secus ac ventum subterraneum a super-obstante immota Tellure; tum impetum fieri eo versum, unde aër coactus est, obice sublato a causa externa; secus ac in ipso terræ-motu fit.

Itaque videtur longe probabilius, terræ-motum contingere ex repentina inflammatione halitus sulphurei, ac bituminosi, qui ex intermisti nitri diductione, difflationeque ignem perinde concipiat in cryptis illis subterraneis, non multum a terræ superficie dissitis, ac est ante dictum consimilem halitum intra nubem concipere, evadereque in fulmineam flammam. Etenim perspectum jam est, quæ flammæ vehementia sit [& ex materia præsertim hujuscemodi] in ipsa sui conceptione; postquam quæ creatur ex pulvere pyrio [quo jam exemplo usi sumus] tanta vi concutit tormentariam machinam, intra quam creatur. Quanquam hoc loco nihil est necesse ad machinam recurrere; quando exemplo esse possunt subterranei cuniculi, quos *minas* vocant, & in quibus conclusus, inflammatusque pulvis pyrius, ipso nisu inflammationis super-exstanteis insigneis moleis propugnaculorum, ædificiorumque concutit, convellit, exturbat. Scilicet quod flamma non admodum magna, inque cuniculo non magno creata respectu molis super-extructæ, & circumadiacentis præstat, præstare potest flamma copiosior in capacioribus cavernis concepta respectu montium, terrarumque non incumbentium modo, sed etiam circum-positarum. Ut flammæ certe cuniculorum non pari semper successu sunt; sed prout illi sunt occlusiores, patientiores; majores, minores; profundiores, exstantiores; ac in materia compactiore, laxiore; ficciore, humentiore, &c. aut irritæ sunt, aut commovent solum; aut etiam discutiunt; aut præterea subvertunt; aut eructant demum, vibrantque instantia; ita flammæ illæ accensæ ex subterraneis halitibus, pro conditione varia cavernarum, & fornicum aut inanes plerumque sunt, sicubi forte ipse fornix, terra-ve incumbens exstiterit laxior, dehiscere-ve facile possit, ut quasi spiramentum fieri, quo flamma elabatur, valeat: aut solum leviter commovent, intremiscereque faciunt, dum superstans nempe moles major est, quam ut subtercreata flamma moliri quidquam amplius possit; cum & subducat se interim, si qua rimulæ aliquæ spiracula-ve patuerint: aut præterea solum discutiunt, exsoluuntque terram; tum terra nimirum succussa, ubique pæne aperiri, ac perspirabilis fieri potest: aut insuper quoque subvertunt, dum ob resistentiores parteis, hiatus quidam parui fiunt, in quos, quæ circumstiterint partes, emotæque fuerint, sorbeantur: aut præterea demum eructant, evibrantque cineres, fluores, glebas, saxa, pumices; dum ob resistentiam ea est perruptionis, exsilitionisque vehementia, ut quidvis obvium longe extrudat, & partem quoque in calcem cineremve redigat; partem colliquando reddat fluxilem; partem expungendo humorem resiccet.

Priusquam porro pergam quidpiam dicere; cum vis illa flammæ [rei adeo fluxæ] sit tanta, tantopereque mirabilis; interiiciendum hoc loco est quî fieri valeat, ut ab ipsa, tanta pondera emoveantur. Imprimis autem revocandum in mentem uno verbo est, quod est jam in Epistolis *de motu impresso* deductum [uti & supra attigimus.] Si supra libellatam planitiem ictum globo admoveris, quo adactus vel leviter, certo aliquo tenore procedat, fore, ut si deinceps complureis pareis ictus adiicias, ille globi motus eas vireis acquirat, quibus fiat tandem velocissimus; quod quisquis ictu quolibet imprimitur impetus non pereat, sed in globo maneat; & quivis superveniens antecedentium cumulo accedat, ipsumque intensiorem faciat. Heinc certe illeic loci adnixi sumus dicere causam accelerationis gravium decidentium; eam referentes scilicet ad ictus continenter impactos a magneticis terræ uncinulis, ob quos repetitos, indesinenterque superadditos, fiat, ut cadens lapis ex orgyiarum v. c. centum altitudine, evadat ad imam orgyiam undevigecuplo velocior, quam fuerit ad primam. Nunc vero quia requiri potest quî fiat, ut pisum per tubulum vitreum levi flatu pulsum, pernicitate tanta explodatur? adnitar quoque ex eodem principio causam dicere; ex eo scilicet illam repetens, quod flatu tantillum, hoc est, donec pisum e tubo exeat, perseverante, nullum sit punctum secundum totam ipsius tubi prolixitatem, in quo flatus corpuscula succedenter emissa novos ictus non imprimant, a quibus adjecti novi impetus vehementius semper pisum adigant, rapidissimeque denique eiiciant. Ita sane fieri percipies, si attenderis, quo fuerit tubus prolixior, eo rapidius, & longius processurum pisum; quo brevior, eo segnius, & propius: quod nempe abigatur illeic pluribus, heic paucioribus ictibus; quodque utrobique ab exitu usque e tubo ictus æque desinant, quatenus fla-

tus corpuscula non amplius repressa, pone amplius non instent, sed diffluant in libertatem aëris: qua ratione conspicis pisum non longe admodum conilei, dum in ipsum, valide licet, aëre patenti insofflas. Atque ut ex his denique adnitar aliquid in rem dicere; esto pulvia pyrius intra tormentariæ machinæ fistulam conclusus, & heinc ipsius fistulæ fundum, inde globum versus orificium habens; concipiendum est pulverem non uno, eodemque momento individuo totum accendi; sed morula quadam, in qua tametsi brevissima, distinguere liceat completa [nisi etiam innumera] instantia. Itaque dum flammula primum ex minimo quoque pulveris granulo creatur, incipit sui difflatione, dilatatione que, qua capaciorem quærit locum, ita impingi reciprocando versus utrumque obicem, ut corpuscula ejus singula suos impetus in utrumque imprimant, qui adaucti a mox, imo continenter succedentibus, propter inflammata succedenter granula, incipiant brevi præ ipsa sui innumerabilitate tum ipsum fundum succutere, tum globum leniter emovere. Exin vero, quia globo leniter emoto, ac loco non-nihil ad concipiendam flammam, accendendamve alia; aliaque granula capaciore facto, impetus accessio in globum speciatim fieri perseverat, efficitur ut globus jam motus & moveatur facilius; & innumerabiliore facta multitudine ictuum adigatur velocius, & promotus ulterius, capaciorem locum relinquat, in quo creata copiosior flamma ex aliis granulis accensa innumerabiliorem adhuc multitudinem ictuum faciat; unde & increscente continenter impetu fiat, ut non prius globus ad orificium pervenerit, quin rapidissime compellatur, sicque extrusua motu pernicissimo denique erumpat. Et quoniam, donec globus intra fistulam adhuc est, corpuscula flammæ æque inter ipsum, & machinæ fundum vireis, connisusque ob factum utrimque resistentiam eundo, redeundoque partiuntur; heinc efficitur, ut non solum ipsum globum prorsum propellant, sed fundum etiam, atque adeo totam machinam depellant retrorsum. Nequicquam vero non est, quod supra admonui ad pulverem pyrium, qui majoribus paratur tormentis, adhiberi parteis halinitri treis, & carbonis duas; ad illum qui minoribus, halinitri decem, & carbonis unam; ad illum, qui mediocribus, halinitri quinque, carbonis unam cum dimidia; siquidem cum halinitrum sui agitatione accensionem promoveat, carbo sui fixione eandem remoretur; necesse est ad pulverem majoribus tormentis destinatum pauciores esse halinitri, plureis vero carbonis parteis, ne, cum fistula sit prolixior, cito nimis fiat totius pulveris accensio, & eot connisu nimio ipsa machina effringatur [quod sane semper contingeret, nisi ita esset comparatus globus, ut cedere posset] aot priusquam globus ad orificium perveniat, flamma excitari, ac impetus porro augeri desinat, sicque globus segnius feratur [quod etiam contingit, nisi abunde sit pulveris.] Ad pulverem vero destinatum minoribus, halinitri plureis, carbonis pauciores; ne cum fistula brevior sit, granula nimis pauca accendantur, priusquam globus exeat, sicque ex paucioribus ictibus segniter nimis foras agatur; ne quid dicam de pulvere destinato mediocribus, in quo par est, esse omnia mediocria. Prætereo autem heic quoque observari, quod est de vitreo tubulo dictum; nempe, ceteris paribus globum tanto longius propelli, quanto fistula longior fuerit; tanto propinquius, quanto brevior, ob eandem proportione causam. Subiicio dumtaxat in cuniculo idem proportione, quod in machina fieri; *De calore subterraneo, & de terræmotu.* ac cetera inter, ut in fistula pars minus resistens ipse globus est, qui in orificium potest cedere; sic esse in cuniculo regionem terræ superiorem, quæ excedere in aërem possit; adeo proinde ut non sit mirum, si accenso pulvere longe copiosiore, & ictibus longe innumerabilioribus impactis, regioneque supposita discussionis incapace, regio & superstans, & ob cohæsionem ad aliquam usque distantiam circumstans, commoveatur, ac subvertatur. Subiicio, inquam, ut tandem innuam, cum cava illa subterranea nihil aliud sint, quam majores quidam veluti cuniculi; in quos exhalata inferne memorata materies sic congeritur, ut confertissima tandem sit, & exposito modo inflammetur, idem esse proportione dicendum de flamma in iis genita, deque ictibus longe, lateque innumerabilioribus, quorum collecto impetu regio & superstans, & circumstans concussa moveatur. — Jam, ut repetam, quod mox deducebam, ut varie plerumque succedunt cuniculi, sic & terræ motum variari adnotandum est; Aristotelem duas illius species ita facere, tremorem scilicet, ac pulsum [cum Auctor libri de Mundo cap. 4. plureis] ut tremoris comparationem instituat cum agitatione febrili, & pulsum cum motu arteriæ. Cum vero pulsus esse videatur quam succussionem Possidonius appellat apud Senecam [nempe cap. 2°. dum terra quatitur, & sursom, deorsomque movetur] ac tremor esse continens quidem, sed lateralis tamen, & secundum horizontem videtur; pulsus vero interruptus quidem, aut singularis etiam, sed perpendicularis tamen; ideo nonnulli distinguunt medium, quem & appellant inclinationem, dum terra nutat more navigii. Et certe ad treis istas species, quas Seneca quoque agnoscit, ceteræ omnes, quæ memorari vulgo solent, referri possunt. Vidimus jam porro quomodo Lucretius tremorem quoque expressit:

Dispertitur, ut horror, & incutit inde tremorem, l. 6. v. 59.
Frigus uti nostros, &c.

Quod subiicit autem:

Ancipiti trepidant igitur terrore per urbeis v. 595.
Tecta superne timent, metuunt inferne cavernas
Terrai ne dissolvat natura repente;
Neu distracta suum late dispandat hiatum,
Idque suis confusa velit complere ruinis.

Ideo est, quod tametsi nihil, parumve timendum videatur a tremore simplici; is esse nihilominus possit cum aliis speciebus conjunctus, nec certus esse quisquam valeat [ac plusquam coniicere possit ex assuetudine locorum] non ita increbiturum, vireisque accepturum tremorem, ut aut tecta evertantur, aut terra nonnihil dehiscat. Debet autem pavor incuti præsertim, cum præcedit, comitaturque terribilia sonus, qui est apud Plinium similis aut mugitibus, aut clamori humano, aut armorum pulsantium fragori, &c. En vero apud Lucretium quoque quod lib. 2. cap. 80 ad inclinationem spectet:

Tum supera terram quæ sunt extructa domorum, l. 6. v. 559.
Ad cœlumque magis quanto sunt edita quæque,
Inclinata minent in eandem prodita partem,
Protractæque trabes impendent ire parata.

Quo attinere putes id, quod Plinius refert de cap. 83. singulari portento, quod in Motinensi agro contigisse in Etruscorum libris invenit: *Namque*, inquit, *montes duo inter se concurrerunt crepitu maximo assultantes, recedentesque; inter eos flamma fumoque in cœlum exeunte interdiu; spectante*

——— *e via Æmilia magna Equitum Romanorum, familiarumque, & viatorum multitudine.* En & quod
De calore subterraneo, & de terræ-motu. ad pulsum, sive succussionem:

——— *post incita quom vis*
l. 6. v. 581. *Exagitata foras erumpitur, & simul altam*
Diffindens terram magnum concinnat hiatum.
In Tyria Sidone quod accidit, & fuit Ægis
In Peloponeso; quas exitas ipse animai
Disturbat urbeis, & terræ-motus obortus.
Multaque præterea ceciderunt mœnia magnis
Motibus in terris, & multæ per mare pessum
Subsedere suis pariter cum civibus urbes.

lib. 1. Ubi, quod de Sidone ait, confirmatur a Posidonio, dum apud Strabonem scribit urbem sitam supra Sidonem terræ-motu absorptam fuisse, & ipsius Sidonis corruisse propemodum bessem. Quod autem subiicit de Ægis, intelligere videtur cladem Helices, & Buræ Ægis Peloponnesiacis vicinarum, apud Veteres celebrem. Longum foret enumerare loca terræ-motu ebsorpta. Memorat Plinius ut maximum, duodecim urbeis Asiæ principatu Tiberii una nocte prostratas. Ac ne memorem longe plureis in Neapolitano Regno temporibus nostris subversas; ecce anno hujus seculi XV. ac VII. Kelend. Decemb. non procul Lima in Peruvie, is terræ-motus contigit, quo non
lib. 15. hydrog. c. 18. est proditus immanior. Optimus e Jesu Societe Furnerius sic illum describit, ut urbeis, monteis, flumina omnia susque-deque, horæ octante pervarterit; & tractu quidem leucarum trecentarum secundum littus, septusginta in continentem; tamatsi Seneca prodiderit numquam terræ-motum ultra ducenta milliaria extendi. Adnotandum vero debuisse cavernas subterraneas sic communicare inter se debuisse, ut conceptus ignis in Onrate monte [qui eb aliqnu jam tempore cineres eructabat, quique tum primum cœpit commoveri] per cuniculos quasi serpserit, ex ordineque succenderit. Heinc profecto minus admirabere lacus, fonteisque, & fluvios, ubi prius non fuissent, enatos narrari, ubi prius fuissent, avanidos factos. Hujusmodi quippe terræ-motus, & aquis subter terram decurrentibus patefaciunt exitum; & aquis superfluentibus voragines aperiunt; & utrisvis moleis opponunt, elveosque sic obstruunt, ut & lecunas pariant, & ad quæritandum, parandumque alveos recenteis compellant.

Sic minus quoque mirabere, non modo quod Lucretius addit: *Multas per mare urbeis pessum subsedisse*, sed integres quoque insulas submersas pridem evanuisse; quatenus debuere ingentes sub illis comprehendi cavernæ, quarum ruptis fornicibus moles insularum super-incumbentes proruerint, inque eas receptæ, conditæque fuerint. An vero hæc ipsa est causa, cur mare non semel observatum sit littora deserere; tanquam subingressum in sectas proxime vuragines, quousque effluentes ex alto aquæ jacturam resarciant, & littora ipsa rursus occupentur? Sic certe recessit, & refluxit mare mox ante memoratam stragem ad Peruvienum illud littus; quasi eruptiones in proximo mari, priusquam in littore, factæ fuerint; quod perhibetur etiam eliquoties ad Neapolitanum littus contigisse. An proinde non prorsus fabulosum est, quod de abruptione Siciliæ ab Italia, Eubœæ ab Achaja, aliisque id genus compluribus proditum est; quandu & hujusmodi loca sunt valde obnoxia terræ-motibus; & tali absorptui, marisque super-ventui nihil convincitur repugnare? Mirabilius videri potest, enasci ex opposito non modo in Continentibus monteis, sed etiam in medio mari insulas. Nam de montibus quidem facit fidem Puteolanus ille, *Epist. de consl. agri Put.*
quem Simon Portius ita describit, ut fuerit una nocte ad plusquem M. passuum altitudinem, ex pumicibus, cineribusque congestus; id nempe sub finem Septembris, anni M.D.XXXVIII. Et quod spectat ad insulas; utcumque haberi in fabulis soleat, quod de Delo, Rhodo, aliis nonnullis memoretur; Plinius, aliique enarrant suis natas temporibus; celebrisque præ ceteris est, quæ inter Theram, & Therasiam suborta a Strabone describitur, erumpentibus scilicet ex medio mari flammis, ita ut universum ferveret; quousque demum veluti exstructa ex massis candentibus insula apparuit, ambitu stadiorum duodecim; ad quam Rhodii primi ausi fuerint accedere, postquam incendium penitus desiit. Ne nostrum certe seculum consimili ostento careat; ecce ex litteris fidedignis habeo anno MDCXXXVIII. a Julii Kelendis in Eidus, ita cœpisse eructare Vulcanum [sic literæ habent] non admodum procul ab insula S. Michaëlis, quæ Azorum, seu Tercerarum una est, & qua mare quidem altum est brachiis centum sexaginta, ut inde efformata fuerit insula longitudinis trium leucarum, latitudinis sesquileucæ, eltitudinis sexaginta brachiorum: atque id quidem excitato fragore creberrime eructatorum, recidentiumque lapidum horrendo, & qualem credere vix liceat. Qui porro putemus hoc posse alia ratione contingere, quam ut super-exstantes cavernis sub-marinis moles ita oblique eructentur, ut non recidant in ipsas cavernas, quæ interim aquis oppleantur, sed in adjacens, & solidum fundum, cui ea ratione super-exstruantur, ut etiam supra maris superficiem clare haberi possint in insulis? Credere certe tantam struem in tantam ettolli altitudinem, quod cavernæ rursum ex ipsis ad perpendiculum decidentibus formentur; aut compacta prius massa laxiur, fungosiurque reddatur, ut posset quispiam defendere, videtur prorsus fugere captum. Ac addendum quidem forte videretur, ut etiam sub mari esse cavernæ valeant, in quas coacti halitus & flammam concipient, & claustra effringant; sed & digrederemur nimium & exequuti rem alias sumus.

Subiiciendum heic potius quidpiam foret de duratione terræ-motus, sed uno tamen verbo; cum is aliquando brevissimus sit, ut qui est a me anno M.DC.XVII. nocte sequente Eidus Januarias Aquis-Sextiis observatus [siquidem facta ter commotione, qua & ædificia, & cum ipsis fenestrarum vitra, cubiliaque, & alia succussa non leviter fuere, quisque tremor non emplius quam per secunda quinque duravit, neque alterutrum intervellum, quem septem, vel octo, aut ad summum decem; sicque tota duratio vix fuit dodrantis minuti] aliquando tamen perduret in dies, in menseis, in annos, sed factie nempe intervallis [ut in Neapolitanis nuperis, & donec præsertim Vesevus deflagravit] atque id quidem prout halitus, ex quo gignitur terræ-motus, copiosus est, vel parcus; prout sufficitur, vel destituitur, prout tributus est in paucos, vel in plureis cuniculos; prout calescens, flammescensque, prompte, lente, crebro, raro, perque intervalla prorumpit. Aliquid etiam de iis locis, quæ terræ-motui obnoxie sunt; sed paucis quoque ea esse constat, quæ ut subtus sunt cavernosa, ita præsertim sulphuris, bituminisque copia ebundant; neque halinitro destituuntur, cujusmodi maxime esse loca maritima videmus.

Ex quo

Ex quo fit, ut licet Ægyptus maritima, & nitrosa sit, Aristoteles tamen ipsam a terræ-motu eximat; scilicet neque saxosa est, ut ideo cavernosa sit, & bitumine sulphureque non affluit. Copulat Plinius Ægypto Galliam, ob eandem videlicet causam; Plutarchus quoque; cum copulari etiam possent pleraque loca mediterranea, & plana præsertim, ac ideo minus cavernarum, succorumque illorum concretorum habentia: Aliquid demum de tempestate, qua terræ-motus creditur potissimum contingere; verum cum experientia probet quacumque indiscriminatim tempestate contingere; frustra esse videtur, quod Aristoteles concuti ait ut plurimum terram & coelo tranquillo, & noctu, & Vere, Autumnoque, & paullo ante defectum Lunæ, & consimilia hujusmodi. Quo eodem modo id, quod habet de aquilone, & austro confligentibus, cum Achajæ ora commota est, videri potest casu effectum; & forte quidem ob varios oppositosque halitus, qui terra nonnihil variis in locis dehiscente eructati fuerint. Plerumque certe non modo venti, verum etiam flammæ comparent; quæ & nisi semper visantur, ideo esse potest, quod tametsi terra late succutiatur, ac tremat; flamma tamen locis angustis, & plerumque inviis, incultisque expiret; aut quod terra superposita succussa, varieque hiscente, ita & subintret in rimas, & minutatim concidatur, ut particulæ singulæ mole oppressæ, dissentiendoque imparea obruantur, nec conspicuæ fiant.

lib. 2. cap. 80.

lib. de superst.

CAPUT VII.

De maris salsedine, & variis proprietatibus aquarum.

Hisce de calore præmissis, sequitur dicamus de salsedine, qua & plurimi fontes præditi sunt, & mare quoque universum. Ad fonteis quidem quod attinet, intelligitur ex infra dicendis reddi aquas illorum salsas, dum minera salis prætermeant, quæ ita sunt sub terris multæ, ut non paucæ quoque sese in superficiem producant, & in colleis etiam, monteisque assurgant. Heinc enim plurimæ nationes, & Mediterraneæ præsertim, non alio sale, quam fossili utuntur, cum & alicubi effodiatur adeo elegans, ut ex eo vasa, moniliaque perpulcra fiant; cujusmodi est inter ceteros sal egelastæ non modo Plinio memoratus, sed Catoni etiam, adnotante Agellio in citeriore Hispania; ex quo etiam-num sunt (instar Coromeni in India) reditus admodum insignes. Potest vero subinde non incommode intelligi causa, quamobrem fontes aliqui magis, minusve salsi scaturiant. Cum verisimile enim sit qualescumque aquas, donec salis rupeis, minerasve prætereunt, evadere ex æquo salsas, quatenus nulla aqua potest fœta salis fieri nisi ad certam usque mensuram, docet nos experientia has aquas salem prætetlapsas tanto minus salsas postea scaturire, quanto illis deinceps fuerit dulcium aquarum amplius commistum. Heinc enim est, cur soleant alte ad fonteis salsos defodere, ut dulcea rivuli secernantur, & aqua purius salsa hauriatur: veluti in fonte Moriensi quatuor ab urbe Dinia leucis; cujus aquam, dum quam maxime potest, hauritur pura, experti sumus esse duodecies aqua maris nostri (Massiliotici nimirum) salsiorem, hoc est quam maxime superare dulcem potest; nam & cum evaporata certa illius quantitate, qua vas oppletum fuerat relictum sal accepissemus, id vix tutum deinceps potuit a pari aquæ dulcis quantitate exsolvi. Quanquam veritatis amore illud est adnotatu dignum, accepisse nos plenam phialam Moriensis aquæ hujusmodi, eandemque post, dulci fontana opplesse; & cum deprehendissemus salsam pendere uncias quatuordecim cum sesqui-drachma; dulcem autem uncias duodecim cum quatuor drachmis, sicque contineri solum in illa deberet uncia salis una cum quinque drachmis ac semisse; nihiluminus remansisse evaporatione perfecta uncias salis duas cum drachmis quinque, & semissa. Quo etiam modo cum par quantitas aquæ Tartonensis in illis eisdem montibus pependisset uncias duodecim cum septem drachmis, ac semisse, sicque esse solum deberent tres cum semisse salis drachmæ, fuere nihiluminus drachmæ quinque. Quam rem cum obstupescerem, conjeci quidem causam esse, quod cum non appenderim aquas in ipso ex fontibus haustu, sed huc translatas, & nonnisi post moram interpositam; qua ex iis potuerit quidpiam exhalari, unde densiores remanserint, & in minore quantitate tantumdem salis retinentes; præjudicatum tamen nolim nullam esse aquam, quæ magis, minusve sali exsolvendo, concipiendoque idonea sit, quam quævis alia, idque præsertim cum non licuerit experimentum iterare, & in fontibus ipsis maxime, quos Murilegulorum durities obstruxit.

lib. 2. cap. 23.

De maris salsedine, & variis proprietatibus aquarum.

Quod vero ad maris salsedinem spectat, notum est quam celebris semper fuerit de illa controversia, Anaximander enim & Anaxagoras, scribente Plutarcho, censuerunt mare nihil esse aliud, quam humoris primi reliquias, quæ præ adustione salsæ remanserint. Empedocles, & Antipho nihil esse aliud, quam velut expressum e terra sudorem, quem calor decoxerit. Metrodorus existimavit aquam, dum per terram veluti colatur, salsedinem contrahere, ut dum colatur per cineres; sicque mare esse veluti lixivium. Theophrastus apud Olympiodorum, non ad terram quam aqua permeet, sed ad terram, quæ ipsi mari substrata sit, salsedinem refere. At Plato opinatus est aquæ elementaris partem aliam frigore coactam extitisse dulcem; aliam terræ mistam extitisse salsam; quod tum idem Plutarchus habet, tum in Timæo legitur. Aristotelis vero quæ sententia fuerit, copiose habetur libro Meteororum secundo. Scilicet contendit salsedinem maris non aliunde esse, quam ex terrenis halitibus, qui calidi, siccique cum sint, & sursum elati cum vaporibus calidis, & humidis, una cum ipsis concrescant in nubem, ac pluviam; ac proinde simul cum pluvia decidentes in mare, ipsum salsum efficiant. Id vero arguit, tum ex eo, quod mare non est salsum, nisi ex cujuspiam rei admistione, quæ nihil potius esse dicatur, quam hujusmodi halitus; tum ex eo quod cineres, lixivium, sudor, urina, & sedimenta cetera calore, & adustione salsa, & amara similiter fiunt; tum ex eo quod imbres tali admistione salsi nonnumquam, & Autumno potissimum decidunt; utpote cum exhalatio est minus digesta; tum ex eo, quod ista salsugo potest denuo separari, ut cum cerea pila facta concava, & intra maris aquam detenta completur intus dulci liquore; tum ex eo, quod mare circa superficiem est longe salsius,

3. Plac. 16.

in Meteor. 2.

cap. 3.

De maris falsedine, & variis proprietatibus aquarum.

sius, quam in fundo; tum ex eo, quod mare inde crassescens, & effectum gravius, redditur magis idoneum sustinendis navibus, ceterisque oneribus, quam aquæ fluviatiles; evenitque idem, propter eandem causam Palestinæ lacui.

Et circa ceteras quidem opiniones nihil est quorsum immoremur: hoc solum dico de Aristotelea, quæ percrebuit tantopere, non apparere qui valeat, re serio spectata, fundari. Quomodo enim probari possit hujuscemodi halitus aut esse salsos, aut posse mari salsedinem imprimere, quam ne imprimant quidem ipsi pluviæ? Et potest-ne pluvia esse potu dulcis, & continere tamen sal, seu id, quod mare salsum reddat? dubitat ille, qui fieri possit, ut aqua maris evaporata potulenta evadat, causamque aliam non dicit, quam quod vinum, aliique humores evaporati, rursumque concrescentes in aquam evadant. Verum ut prætteream quam hæc non sit aqua, nisi fortassis colore tenus; an-non ex eo, quod vapor, & concreta ex illo pluvia sine salsedine ascendat ex mari, debuit potius colligere id, quod salsum est, relinqui in mari, quam una ascendere, & non salsum licet, toddere tamen mara salsum? Ac vere quidem ait mare factum salsum ex admistione cujuspiam rei, quæ naturæ sit ab aqua diversæ; sed probare oportuit illud esse hujuscemodi halitus, & cum pluvia quidem commistos. Nam, quod autumnaleis pluvias dicit salsas, repugnat experientiæ; & quod putat australeis ventos, ipsosque pluvios posse majorem salsedinem imprimere, quod naturæ calidi sint; id refutationem sane non meretur. Addo ex illius ratione non debere lacus & stagna esse minus salsa, quam mara; perinde enim in ipsa cadunt halitus cum pluvia commisti; etiam cum pluvia autumnali; etiam cum excitata a ventis austrinis. Nam si dicat quidem halitus excitatos ex mari id habere virium; non habere vero excitatos aliis ex locis; tum deberet agnoscere non mare esse salsum ob id, quod pluviæ devehunt in ipsum; sed pluvias potius, si quid salsum habeant, id ex ipso mari salso accepisse. Addo similiter hanc causam non competere salsis fontibus; ut in quos halitus cum pluviis non cadant. Quod præoccupat autem ipsos aliquando incaluisse, fuisseque ignis extinctum principium, & terram, per quam transmeantes colantur, cineris & calcis naturam adhuc retinere, patet quam jejuna conjectura sit; ac potissimum cum tot aquæ, quæ calidæ ex tarra effluunt, quasque non est dubium calorem sensisse, non propterea sint salsæ redditæ; & constet satis terram, nisi sal contineat in se, non reddere aquam prætterfluentem salsam. Quippe & cum ligna torretur, abitque velut in cineres, nihil aliud quam ignis vi solvitur compages terrenarum partium, cum quibus si quid erat salis, ac præsertim per plantas, earumve radices commistum, sic secernitur, ut possit deinceps ab aqua exsolvi, induique. Videlicet sal exustione non fit; frustraque eas res, quæ sale destituentur, torrebis, ut inde salem elicias; verum excernitur dumtaxat ex eo corpore, in quo mistum est cum aliis rebus. Et quia non evaporatur, sed una subsidit cum cineribus; hinc fit, cur conjectis in aquam cineribus, aqua salem ipsis commistum ita exsolvat, induat, & secum absporteet, ut si saparato hoc lixivio, aliam deinde aquam affundas eisdem cinaribus, etiam reficcatis, &, si voles quoque rursus torrefactis, frustra exspectes fore lixivium, aquamve ullo sale imbutam; quod nimirum prius lixivium sal omne secum abstulerit. Pari autem ratione, si urina, sudor, ceteraque animalis excrementa salsa sunt, non facit calor in illis sal, sed alimenta solum, nutritiosve humores ita discurit, ut sal in ipsis contentum ab aqueo humore interveniente exsolvatur, unaque cum eo absportetur a corpore. Ad mare vero, halitusque ex ipso elatos ut redeam, videtur sane ille potuisse quid id rei esset intelligere, si ex marina aqua intra lebetem bulliente observasset tum hærescenteis operculo guttas, quas penitus dulceis probasset; tum sal in fundo remanens, quod proinde novisset in aqua præexsistere, neque expectare recidentem halitum cum dulcibus guttis. Exemplum illud de cerea pila non comprobatur quidem verum; sed utcumque tamen verum fuerit, convincit solum sal, & aquam duas quasdam res commistas esse; non vero probat sal esse coctum, aut propter coctam exhalationem. Quod autem ait mari in imo, quam in summo probari dulcius; id, ut repugnare rationi prætteream [quando graviora imum petunt, arguitque Achilleus Milesioram fons superna dul- lib. 2.
cis, infatne salsus, quod apud Athenæum est] tum urinatores non probant; tum salinarii, ut perhibent, plus salis ex ima, quam ex summa aqua eliciunt; tum occlusum vas in mare immissum, chordæque appensum, & operculo alia chordula illeic reserato aquam advehit, nisi magis, at profecto non minus salsam. Denique quod ille habet de sustentatione maris, varum quidem est; sed causam halitus adusti, potiusquam salis, qui aliunde sit immistus, non adjuvat. Et profecto, si foret sal ex natura exhalationis, deberet aqua propter ipsum levior potius, quam gravior fieri. Sed nempe quia sal & suapte natura gravius est, quam aqua; & ab aqua exsolutum sic illi miscetur, ut non tam ipsam mole augeat, quam spatia inania, quæ intra sunt, occupet; hinc est, cur ipsam ut graviorem, ita densiorem, continuatiorem, atque idcirco ponderum sustinentiorem faciat; & tanto quidem amplius, quanto amplius assumpserit salis. Ex quo obiter intelligitur esse quidem aquam maris sustinentiorem, quam aquam dulcem; at non essa tamen quantum esse potest, quatenus effici posset longe salsior, ut patere potest vel exemplo ovi crudi, & similium rerum, quæ cum in vas plenum aqua marina immerganter, non immerguntur tamen, sed supernatant, si in eandem aquam fuerit sal ingestum, atque exsolutum. Unde & non est cur ille fabulosum putet, quod de lacu Palæstinæ inaudiit; non immergi nempe, sed innatare hominem, aut jumentum vinctum. Est enim lacus mari salsior (atque idcirco in Sacra Scriptura appellatus Mare Salis) unde & sustinentior rerum injectarum redditur, quam mare.

Sed hæc ut mittamus; quamnam igitur salsedinis maris conliciemus causam? Sane, ut mihi quidem videtur, non aliam, quam illud sal, quod fuit ab usque initio, & deinceps quoque ab aqua maris exsolutum. Constat videlicet imprimis eam terram, quæ sub mari est, ejusdem conditionis, seu naturæ esse cum ea, quæ recta est; quippe pari modo inæquabilis est superficiei; cum pari modo valleis, planities, colleisque, & monteis sortiatur; id enim & urinatores, & bolidum jactus convincunt; & scopuli, ac insulæ nihil aliud sunt, quam fastigia collium, montium, terrarumve editiorum maris. Pari modo superficiem habet alicubi rupeam, alicubi arenosam, alicubi argillaceam, alicubi plantis

lætam,

lætam, passimque ea producentem, unde pisces nutriantur, quibus nos deinde nutrimur; cum neque eosdem ubique nutriat, ut neque omnis tellus retecta fert omnia. Pari rursus modo interanea habet, ex quibus eædem eructationes fiant, ut jam ante dictum circa creatas recens insulas; eædem quoque exhalationes, ex quibus venti, pluviæ, grandines, nives, fulmina, & alia Meteora. Cætera ergo similis, videtur sane abundare ab initio passim debuisse variis collibus, minerisque salis, quod aqua maris exsulverit, ac in se totum transfuderit; unde & totum evaserit salsum. Neque id modo, sed & cum ante dixerimus apertum mare communicate cum aquis subterraneis, quæ in eadem sunt cum ipsa altitudine; constat has aquas debuisse quoque in varias salis mineras sic incurrere, ut ipsum quoque exsulverint, & cum mari communicarint; neque enim potest non diffundi sal, quacumque aqua dulcior seu maris, seu alia minus salsa petet. Hisce adde omneis aquas salsas, quæ ab initio usque influxerunt, influuntque etiam-num in mare, deductæ videlicet cum fluviis, quibuscum a suis usque fontibus corrivatæ miscentur; itemque eas, quæ per ductus subterraneos, postquam pertransiere salis mineras, penetrant in aquas mari æquilibreis. Quippe tametsi totum id sal ad maris molem comparatum magni momenti non videatur; considera tamen id sal ad mare, aut ad aquas illas cum mari communicanteis nunquam regredi; neque enim exhalatur, reditve, ut vapores, in terram; sed remanere ipsi mari perpetuo commistum, & præexsistenti continuo, continuoque accrescens. Itaque videtur aque maris ex his omnibus salibus suam contraxisse salsedinem; & res fieri probabilis vel ex eo potest, quod tametsi omnes hujusmodi sales videantur esse exiguum quid ad vastitatem maris collati; ipsa tamen quoque salsedo, quæ in mari est, exiguum quid est, respectu ejus salsedinis, cujus habendæ mare est capax; ut ex jam dictis colligitur. Confirmari autem res ex eo posset, quod ut quidam lacus sunt dulces, ita aliqui salsi sunt: exempli causa in Germania, Calabria, Sicilia, minore Asia, Cypro, Ægypto, Bactris, & passim alibi: & cum discrimen esse non valeat, nisi ex eo, quod aquæ salsorum lacuum sortitæ sunt mineras salis, qualeis aquæ dulcium sortitæ non sunt; idcirco mare, quod nihil aliud quam magnus quidam lacus est, videtur esse redditum salsum ex iis salis mineris, quas fuit heic illeic passim sortitum. Notandum vero hoc loco est salsedinem maris esse ad ipsa littora aliquanto temperatiorem, ac præsertim qua sunt vicina ustiis magnorum fluminum, quæ continenter aquas provolvunt, neque possunt non servare dulceis ad certam usque intra mare distantiam, ut nos speciatim experimur ad ipsa ustia Rhodani; quod sal maris eas non perfundat, nisi quatenus diffunduntur, & instanteis, propellenteisque a tergo perinde non habent. Neque mirum est plagas quasdam dulceis etiam in medio maris reperiri; constat enim ex ante-dictis canaleis esse subterraneos, qui in fundo maris nunc prope, nunc procul solum aperiantur, & aquas superne demissas effundant; unde & dulces intra mare scaturiant. Huc spectare proinde potest, quod eleganter Lucretius:

Præterea dispersa foras erumpere cogit
l. 6. v. 888. *Vis per aquam subito, sursumque ea conciliari,*
Quod genus endo mari spirat fons dulcis aquai,
Qui scatit, & salsas circum se dimovet undas,
Et multis aliis præbet regionibus æquor
Utilitatem opportunam sitientibu' nautis,
Quod dulces, inter salsas, intervomit undas.

De maris salsedine, & variis proprietatibus aquarum.

Quod autem, seclusis quibusdam ejusmodi canalibus per compactiores terras traductis, ceteræ aquæ subterraneæ mari non altiores, & cum ipso communicantes salsæ quoque fiunt, tum ratio exposita suadet, tum quia qui putei prope mare sic effodiuntur, ut quæ aqua in ipsis est, ad libellam cum mari sit, aquam perinde salsam habeant; nisi forte sint venæ quædam dulces, quæ ex montibus, terrave altiore affluentes ipsam dulce-faciant, aut mitiorem reddant. Et vulgo quidem creditur percolatam terra aquam salsam salsedinem deponere: verum salis corpuscula sunt sane longe subtiliora, subtiliusque mista cum ipsis aquæ corpusculis, quam ut facile cohibeantur, retineanturque, ne una prætereant, ab asperitate partium terrenarum. Secus certe se ipsa habent, quam illa terræ fragminula, ex quibus aqua turbida fit; hæc enim possunt facile a terra, ac potissimum arenosa, per quam aqua culatur, irretiri; mirumque proinde non est, si, ut aqua turbida arenis percolata evadit clarior, non ita salsa ex percolatione per arenas, sive per terram, evadat dulcior. Non quod negare penitus velim nihil amitti salsedinis; sed quod illud saltem imperceptibile sit, quodque vel pauci experti rem fuerint, vel aliquibus imposuerit, quæ solet prope littora fieri commistio aquarum dulcium, sed ex terra subtervenientium. Ex eoque fit, ut Lucretius præclare quidem senserit salsam effici maris aquam ex intermistis corpusculis, quæ ut angulosiora, sic asperiora sint aqueis [quippe tessellata cum sint, ex angulis plusculis constant] sed videatur tamen ex vulgari potius persuasione, quam propria experientia existimasse aquam salsam percolatione dulcescere, hærescentibus scilicet corpusculis salis ad terram:

Sed quod amara vides eadem, quæ fluvida constant, l. 2. v. 463.
Sudor uti maris est; minime mirabile habendum.
Nam quod fluvidum est, e lævibus, atque rotundis
Est; at lævibus, atque rotundis mista doloris
Corpora; nec tamen hæc retineri hamata necessum'st:
Scilicet esse globosa tamen, cum squalida constent,
Provolvi simul ut possint, & lædere sensus.
Et quo mista putes magis aspera lævibus esse
Principiis, unde est Neptuni corpus acerbum;
Est ratio secernundi, seorsumque videndi.
Humor dulcet, ubi per terras crebrius idem
Percolatur, ut in foveam fluat, ac mansuescat,
Linquit enim supera tetri primordia viri
Aspera, quo magis in terris hærescere possunt.

Consentaneum est, ut dicturi jam de proprietatibus aquarum, a calore, quo sunt pleræque præditæ, initium ducamus. In hac certe Provincia calidæ scaturiunt non incelebres tum Aqui-sextienses, tum Griselides, tum potissimum hæ nostræ Dinienses. Et cum aque quidem ex sua natura calida non sit [sed frigida etiam ex vulgari sententia] neque adventitii caloris causam videatur habere aut Solem, aut motum, aut aliud omnino, quam ipsum calorem subterraneum; dubium nihilominus est, qua ratione calor ipsi imprimatur. Pervulgata sententia est imprimi illum ab ignibus, qui sub terra accensi sunt; sive ignis ipsis aquarum canalibus suppositus sit, & canaleis ipsos calefaciens præterfluentem quoque aquam calefaciat; sive intra ipsos canaleis fornicatos ardeat, & aquam suppositam lambens, caloreque etiam suo penetrans incalescere, & fervere cogat. Attamen, ut dictum jam est, non apparet quem-

De maris salsedine, & variis proprietatibus aquarum. quemadmodum possit materies ignea abire sub terra in flammam, nisi fornix crepet, aut fumus statim suffocet. Alia est opinio satis vulgaris, non calescere quidem aquam ob actualem ignem, sed ob virtualem, seu potentialem; ita enim appellitant. Nempe eo modo, quo aqua incalescit propter calorem, qui in calce non actu, sed potentia est; ita posse eandem incalescere a calore, qui bitumini, aut sulphuri non actu, sed potentia insit. Verum obstat, quod quantumcumque aquam bitumini, sulphurive affundas, aut aquæ bitumen, sulphurve infundas, nullum tamen sis sensurus calorem; quemadmodum sentis, dum aqua in calcem, aut calx in aquam immittitur. Restat proinde, ut censeamus calorem aquæ imprimi, dum canaleis præterfluit ex halitu bituminis, sulphurisve [aut si quodpiam est aliud simile corpus] concalefactos: adeo ut calorem perinde concipiat, dum per loca calida transit, atque concipit, dum tenetur, transferturve per hypocausta. Neque est vero, quod admirere juxta fontem calidum scaturire sæpe alium frigidum [quales sane complusculi inter Dinienseis observantur] oportet quippe frigidi aquam per canalem & dissitum, & nullo simili vapore oppletum transire. Neque est aliunde cur teramus tempus, in explicando qui fieri possit, ut Alpheus fluvius calidus, qui ad oram Peloponnesi in terram demersus, & longissimo tractu sub terra deductus, in Sicilia tandem, inque agro Syracusano frigidus scaturiat, & fons Arethusa vocetur. Videlicet fabula est; ne memorem prolixitatem frigidi canalis incolumitati caloris obstare.

lib. 2. cap. 103. At quid-nam dicemus de illo mirabili Epiri fonte, de quo Plinius: *In Dodone*, inquit, *Jovis fons, cum sit gelidus, & immersas faces extinguat, si extincta admoveantur, accendit*; cum & non alium intellexisse videatur Lucretius his carminibus:

l. 6. v. 879. *Frigidus est etiam fons, supra quem sita sæpe*
Stuppa jacit flammas, concepto protinus igni;
Tædaque consimili ratione accensa per undas
Conlucet, quocumque natans impellitur auris.

Videlicet idem dicendum, quod de Gratianopolitano, cujus mentionem jam fecimus, cum de Siderum Ortu, & Occasu. Quippe aqua extinguit quidem, at non accendit tamen, sed ipsa exhalatio est, quæ supra aquam emergens, flammamque concipiens, accendit. Vides sane dici facem extingui, dum immergitur; & accendi, non cum immergitur, sed cum admovetur, uti & stuppam jacere flammas, non mersam intra, sed sitam supra. Ac Plinius quidem, Mela, & alii id, quod videri potuit, prodigiosum, commemorarunt; sed Lucretius adjecit causam, quæ a vero non procul abludat:

Nimirum, quia sunt in aqua permulta vaporis
Semina, de terraque necesse'st funditus ipsa
Ignis corpora per totum consurgere fontem,
Et simul expirare foras, exireque in auras;
Non tam viva tamen, calidus queat ut fieri fons.

Tametsi vero, quæ dicit vaporis, sive caloris semina in ipsa aqua non sint, sed in supposita solum terra; non est tamen intelligendum illa contineri in ipsa terra superficiali, ut quæ alio translata arsura non sit, aut bituminis, sulphuris, nitri speciem exhibitura; sed procul in locis subtus cavernosis, per quos creatus, confertusque ex hujusmodi succis halitus tractulum illum terræ comperiat perspirabilem, unde & per illum, quasi camini tubum ascendat, ac in libertatem aëris emergens, evadat inflammabilis. Et vide, ut ille præclare post similitudinem allatam de aquæ dulcis scaturigine per medium maris erumpente pergat:

Sic igitur per eum possunt erumpere fontem, v. 885.
Et scatere illa foras in stuppam semina, quæ cum
Conveniunt, aut cum tædæ corpori adhærent,
Ardescunt facile extemplo; quia multa quoque in se
Semina habent ignis stuppa, tædæque tenentes.
Nonne vides etiam nocturna ad lumina, lychnum
Nuper ubi exstinctum admoveas, accendier ante
Quam tetigit flammam? tædamque pari ratione?
Multaque præterea prius ipsa tacta vapore
E minus ardescunt, quam cominus imbuat ignis.
Hoc igitur fieri quoque in illo fonte fatendum'st.

Cum hujusmodi porro fons illud insuper mirabile habeat, quod, ut ait Plinius: *Meridie semper deficiat (qua de causa Anapavomenon vocant) mox increscat, ad medium noctis exuberet; ab eo rursus sensim deficiat.* lib. 4. Epist. ult. Sic & alterius meminit, qui ex monte decidit in Larium lacum: *Hujus mira*, inquit, *natura, ter in die statis auctibus, ac deminutionibus crescit, decrescitque. Cernitur id palam, & cum summa voluptate deprehenditur*, &c. ideo memorare heic juvat fontem alium mirabilem, qui in nostris Provinciæ montibus talis visitur, ut non minore profecto jure dici Ἀναπαυόμενος, quasi *alternis quiescens*, possit. Collis-martiensem vulgo appellant, quod exstet prope urbiculam, cui nomen Collis-martius, & quam prope fluit, dum fluit, ex declivi montis ad Austrum converso. Lapillosus, & inferax locus; neque apparet, cur illeinc aqua, potiusquam aliunde erumpere debeat. Ea effluit oblique, & quasi ab Oriente; neque in maximo effluxu crassitudinem digiti excedit. Nihil ab aquis aliorum fontium aut limpiditate, aut sapore differt; at speciale id præ ceteris habet, quod proxime octies intra horam fluat, toties que fluxum inhibeat. Adventans, ac jam effluxura, levi murmure sese prodit, increscitque sensim in alveolo per minuti fere dimidium; ac deinceps decrescit per minuta proxime sex; & cum decrementum sub finem insensibile sit; tum intermorium est aliquod, priusquam aqua denuo adventet. Non sunt tamen intervalla omnia ab uno effluxu in alium æqualia; sed interdum quidem octo minuta intercipiuntur, interdum septem, interdum sex; interdum plus, interdum minus; sed rarum est, ut quod jam innui, unius horæ spatio non satis præcise numerentur octo cum effluxiones, tum cessationes. Memorabant indigenæ intercessisse aliquando plusquam horæ dimidium, priusquam aqua restitueretur; sed & adiiciebant rem fuisse ut admodum insolitam, ita prodigii loco habendam. Ceterum quænam esse possit interruptæ hujus effluxionis causa, facile conjectu profecto non est: nam quod aqua quidem Epirotica interdiu deficiat, & noctu abundet, possit fortassis ex præsentia, & absentia diurni caloris explicari; uti ex præsentia, & absentia æstivi caloris, vulgare est fonteis exarescere per æstatem, exundare per hyemem; verum heic nihil tale comminisci licet; quando & diurnis, & nocturnis horis, & quibusvis anni tempestatibus, res, ut eam descripsi, constanter apparet. Quod etiam fons in insula, quæ e regione Timavi est, crescat, decrescatque cum mari, non immanifesta est causa, ob communicationem subterraneam; at fons hic nihil penitus, quod parem causam agnoscat, habet. Aliunde vero fingere ignem, seu potius calorem subterraneum, qui alterna quasi ebullitione, & residentia aquam nunc effundat,

fundat, non contineat; tum ejusce alternationis par investigandæ causa superesset; tum appareret aliquod calefactionis vestigium, cujusmodi tamen exhibetur. An forte vero dici valeat esse intra montem lacunam non magnam, in quam perexiguus influens rivulus ipsam compleat; ac simul esse spiramentum, e quo halitus, ventulusve continenter reflans aquam propellat in regionem loco unde effluit adversam, ac intumescere, seu attolli cogat, quousque proprio pondere victa, & venti vim superans prolabatur, ac effluat, ipsaque lacuna prolapsionis impetu pene evacuetur: deinceps autem donec ea repletur, aquam alioquin sensim effluxuram ventus incessanter propellens, elatam contineat, quousque iterum prolabatur, ac effluat, indesinenterque facere idem pergat? An, quia id minus probabile est [nisi fingamus posse ventum illum alias erumpere; quando ex scaturigine nullus exsilire cum aqua sentitur] an, inquam, dicendum est potius lacunam esse suppositam cryptæ, e qua guttulæ variæ, nonnisi per intervalla, ob lentam coitionem stillent; contingat vero taleis guttas ob uniformem distributionem super-rorantis humiditatis, una perfici, cadereque, aut aliis alias prolicientibus tempore eodem defluere, sicque lacunulam creare, createve super-exundare; & patente in declive meatulo, pro ostioli capacitate, extrorsum scaturire: dum interim guttæ denuo instaurantur, ut succedente casu seu defluxu, confluant iterum, superexundentque ac idem, idemque præstare statis vicibus perseverent? si quis certe existimet id verisimiliter dici, poterit forte aliquam conjecturam desumere ex illo Pyrenæorum fonte, quem fando accepimus fluere, & resistere semel horis circiter singulis per treis continuos æstatis menseis, qui nunc a Majo, nunc a Junio, nunc a Julio incipiant. Nimirum, quæ portio nivium liquescentium penetrat a verno usque tempore in terram subjectam, ea ita sensim, prolixa montis profunditate transmittitur, ut trimestri dumtaxat spatio in lacunam stillans tota exhauriatur; cum & guttularum coitio in guttas deciduas segnior illeic esse, quam heic debeat [nimirum osties circiter] & aliunde id discriminis fit, quod illeic temporaneus, heic perennis sit stillatitius humor. An hic fons est, quem Bartasius scaturire dicit Belestadii non longe a Foxil montibus, ac fluvium dum emergit, creare, quo colligata lateratim ligna Tolosam vehantur. Fonti *Lers* nomen, quem erumpere ait horis singulis per quaternos, aut quinos menseis, non designat tamen an menses æstivi, an hiberni sint. R. P. Emanuel Maignan Tolosas in *Perspectiva sua horaria* de hoc eodem loquens: *Hic*, inquit, *per æstatem horis singulis ab ima specu vastissima, eademque profundissima quadrante paullatim succrescit, non sine multo aquarum mugientium fragore; mox quadrante in uberrimum fluvium exundat; dein alio quadrante subsidit; ac demum quadrante etiam interquiescens, aret.*

In Hebd. die 5.

lib. 1. prop. 8.

At quid-nam dicendum de lacu, seu potius lacuna, sive quasi puteo, qui non procul esse ab eo fonte in Pyrenæis dicitur, & qualis nonnulli alii perhibentur; feruut nimirum lapide in eum conjecto pluvias, tempestatesque cooriri? An sunt sub lacu præsto vapores, quibus temerans fundum lacus prosiliendi occasionem faciat? An circelli undantes ex lapidis jactu creati, ubi ad oram pervenerint, in humiliora loca defluunt, in quibus ob calorem intercedentem evaporentur? An concitatus, & reboans per subterraneam specum aër occasio fit halitibus per cavitates varias conclusis prolatandi se, & incalescendo vapores creandi? An aquæ lacunæ torpentes sunt veluti cloacæ, quas commoveri non posse constat, quin cohibitum vaporem exhalent? An hujusmodi alia comminisci licet, unde arguatur materiam Meteorologicam exciturі? An caute potius res accipienda, quod forte aliquando contigerit cœlum lapide conjecto turbari, & causa collata præ credulitate in eum jactum fuerit, quæ tamen esse alia potuit; adeo solet sæpe sine tali jactu in iis montibus cœlum obduci, pluere, tonare. Id vero similius, quod narrant de lacubus variis, ex quibus esse potest Legnius non procul eodem Colle-martio, videlicet cum tenuis fumus, aut nebulula emergere ex iis apparet, brevi consequuturam pluviam. Quippe res est affinis iis, quæ sunt ante dicta de emergentibus ex mari columnaribus fumis, sive nubilis, quos statim procellæ sequantur, constetque nullam esse regionem, quæ non præsagiat pluvias, ex nubecula occupante faciem, verticemve alicujus montis, prodeunte ex quapiam convalle, suboriente ex certa caverna, certis campis, &c.

De maris salsedine, & variis proprietatibus aquarum.

Sed ad proprietatem caloris ut redeam, & Epiroticum fontem mittam; difficilius esse videtur causam dicere mirabilis alterius fontis, de quo idem Lucretius:

Esse apud Ammonis fanum fons, luce diurna
Frigidus, at calidus nocturno tempore fertur.

Esse autem quemdam hujusmodi fontem confirmant inter ceteros, qui Alexandri historiam scripsere, ut Arrianus, & Curtius; ex aliis autem, uti Plinius [etiam Aristoteles referente Sotione in collectaneis miraculorum, quæ sparsim de fluminibus & lacubus narrantur] dixit *fontem interdiu frigidum, noctibus fervere* [subjungit autem fontem Solis in Troglodytis non absimilem] ita paullo expressius Mela: *Ammonis*, inquit, *Oraculum fidei inclyta; & fons, quem Solis appellant.* Ac statim: *Fons media nocte fervet: mox & paullatim tepescens, fit luce frigidus; tum ut Sol surgit, ita frigidior subinde; per meridiem maxime riget. Sumit deinde tepores iterum, & prima nocte calidus, atque, ut illa procedit, ita calidior: rursus cum est media, perfervet.* Cum Lucretius vero eos repudiet, qui causam referunt ad Solem:

lib. 3. lib. 3. lib. 2. cap. 103.

Hunc homines fontem minus admirantur, & acri L. 6. v. 850.
Sole putant subter terras fervescere raptim,
Nox ubi terribili terras caligine texit:
Quod nimis a vera'st longe ratione remotum:
Quippe ubi Sol medium contrectans corpus aquai
Non quierit calidum supera de reddere parte,
Cum superum lumen tanto fervore fruatur;
Qui queat hic subter tam crasso corpore terram
Percoquere humorem, & calido sociare vapori?
Præsertim quom vix possit per septa domorum
Insinuare suum radiis ardentibus æstum.

Tum referens causam in ignis, sive caloris semina, quæ in terra circum, & sub aqua sint; rem imprimis sic explicat, ut terra frigore nocturno compressa veluti elidat, sive exprimat, transmittatque hujuscemodi semina in aquam, unde & aqua incalescat; calore vero diurno laxata eadem semina veluti resorbeat, unde & aqua frigida remaneat:

Quæ ratio'st igitur? Nimirum terra magis quod v. 861.
Rara tenet circum hunc fontem, quam cetera tellus,
Multaque sunt ignis prope semina corpus aquai.
Heinc ubi roriferis terram nox obruit umbris;

De maris salsedine, & variis proprietatibus aquarum.

Extemplo subter frigescit terra, coitque.
Hac ratione fit, ut tanquam compressu manu fit,
Exprimat in fontem quæ semina cumq; habet ignis,
Quæ calidum faciunt laticis tactum, atque saporem.
Inde ubi Sol radiis terram dimovit obortis,
Et rarefecit calido miscente vapore,
Rursus in antiquas redeunt primordia sedeis
Ignis, & in terram cedit calor omnis aquai.
Frigidus hanc ob rem fit fons in luce diurna.

Deinde quasi fieri possit, ut quæ aqua ex eisdem seminibus propter aërem tempore nocturno frigidum repressis, efficitur calida, evadat deinceps frigida tempore diurno, radiis Solis ita aquam pervadentibus, rarefacientibusque, ut liberum iis seminibus exitum in aërem faciant; idque non secus, ac dum glacies iisdem radiis penetrantibus, & rarefacientibus solvitur, quod tametsi effectus oppositi sint, ex eadem tamen causa esse possint, ut liquefactio ceræ, & induratio luti:

V. 874. *Præterea Solis radiis jactatur aquai*
Humor, & in lucem tremulo rarescit ab æstu.
Propterea fit, uti quæ semina cumque habet ignis,
Dimittat; quasi sæpe gelum, quod continet in se,
Mutat, & exsolvit glaciem, nodosque relaxat.

Ac verendum quidem, ne causa quæratur rei quæ non sit; cum nemo neque Historicorum; neque Geographorum, qui fontem describunt, ipsum viderit; & vel levicula occasione is rumor de fonte subnasci, increbresceereque potuerit; vel Sacerdotes Alexandro adulati tantopere, & ut mirabile quidpiam ostentarent, aut mentiti fuerint hujusmodi fontem in ea regione reperiri; aut etiam impostura quadam, & latente arte simile quidpiam exhibuerint, ac præsertim, cum notum sit, quibus artificiis Sacerdotes olim, ut Oraculis famam quærerent, uterentur. Si supponamus nihilominus in ea narratione quid veri subesse, non videtur id posse probabilius, quam hoc posteriore Lucretii modo explicari. Videlicet causa est affinis, quæ redditur vulgo, non modo cur cryptæ, cavernæque frigidiores æstate, calidiores hyeme sint; sed etiam cur in puteis, scaturiginibusque aquarum idem experiamur.

Non præterminit certe id Lucretius; nam illius quoque hæc sunt:

Frigidior porro in puteis æstate fit humor,
Rarescit quia terra calore, & semina si qua
Forte vaporis habet, propere dimittit in auras.
Quo magis est igitur tellus effœta calore,
Hoc fit frigidior, qui in terra'st abditus humor.
Frigore quom premitur porro omnis terra, coitq;
Et quasi concrescit; fit scilicet, ut coëundo
Exprimat in puteos, si quem gerit ipsa, calorem.

Quo loco vides, quam bene exprimat, quod antiperistasi fieri dicunt, quodque M. Tullius sic exsequitur: *Videmus*, inquit, *in puteis jugibus, aquam calidam trahi, & id maxime hybernis fieri temporibus, quod magna vis terræ cavernis contineatur caloris, eaque hyeme fit densior: ob eamque causam calorem insitum in terris contineat arctius*. Interea vero dixi *vulgo:* nam verum quidem est aliquos ubique terrarum evaporari halitus, a quibus quicquid est caloris in aqua, sive intra puteos, sive extra in montibus, vallibus, aut campis scaturiente sit; verum quoque est eandem aquam sentiri, atque judicari frigidiorem æstate, calidiorem hyeme: at non propterea certum est, esse revera æstate frigidiorem, quam hyeme, aut hyeme calidiorem, quam æstate; cum possit tempore utroque ejusdem esse constitutionis, & a nobis tamen, dum calescimus, frigidam, dum frigescimus, calidam sentiri. An-non pari modo, cum ingredimur thermas, & ab iis eximus, judicamus aërem eundem, ex quo eximus calidum, in quem inimus frigidum, & brevissimo quidem temporis intervallo? Quid-ni igitur idem intelligamus circa fontem fieri [ac longissimo intervallo præsertim] dum contingentes ipsum æstate, non afferimus corpus perinde affectum, atque hyeme, neque hyeme, perinde atque æstate? Intelliges autem ut possit idem consequenter de cryptis, & cavernis existimari: scilicet eandem illarum esse constitutionem, sive temperiem, sed æstate quidem frigidam sentiri, quoniam ad illas accedimus ab exteriore aëre, qui est longe calidior; hyeme vero calidam, quia accedimus ab aëre item exteriore, qui est longe frigidior. Dices, & nonne fumus ille, qui observatur per hyemem puteali aquæ incubare; cum nihil sit aliud, quam aggeries eorum calidorum halituum, quos per aquam transmissos frigidior aër reprimit, neque diffundi patitur, conglobarique proinde cogit; nonne, inquam, hujusmodi fumus calefacit suppositam aquam? Respondeo non videri saltem magis calefacere, quam halitus noster calefaciat vultum, dum incedentibus per hyemem, reprimitur ab aëre, cogiturque in fumum, & gelatur in barba. Et, ut intelligas calorem, qui per hyemem in puteali aqua sentitur, ab incubatu fumi non esse; cogira parem quoque fumum incumbere scaturienti aquæ consimiliter calidæ; & non posse tamen ab illo hujusmodi calorem esse, quod aqua sub ipso non hæreat, sed momento præterlabatur. Ut taceam, si quis manum contineat intra fumum hujusmodi, illum perinde frigidum, atque reliquum aërem sentiri; &, si in aquam immiserit, illam sentiri calidam; adeo proinde, ut existimandum non sit debere aquam calidam ob incubantem fumum censeri. Et fumus certe ille habet quidem aliquid corpusculorum calidorum; sed maxima tamen ex parte contexitur quoque, visibilisque efficitur ex corpusculis aqueis una elatis, & frigiditatis aëreæ concipiendæ capacibus; ex quo fit, ut rupes, sepes, aliaque fontibus vicina ex solo ejus fumi afflatu, dum simul concrescit, conglaciatque, gelu obducantur. Urque rem adhuc melius percipias, attende, ut per hyemem fumus longe densior per dies sæpe p'ureis ascendat, incubetque fluviis, & aquis stagnantibus; & nullum tamen posse ex hoc incubatu calorem probari. Obiter porro heic adnotandum, aquileges ideo observitare sub auroram, ac versus Ortum respicienteis, si quam videant virgulam fumi sursum ex terra ascendentem; quod talis fumus indicio sit delitescere intus aquam hujusceemodi fumum exhalantem, qui cum reprimatur, densiusculusque fiat, aëre auroræ frigidiusculo; tum reddatur visibilis, ex eo, quod luci auroræ nascentis interpositus sit, & aliunde oculus nondum luce diei eximia contrahatur, & occupetur.

Quod ad proprietates alias attinet, constare universe videtur juxta effatum celebre antiquorum Physiologorum ab ipsis Aristotele, & Theophrasto commemoratum: *Talem esse aquam, qualis est terra per quam transit*. Supplendum solummodo est, nomine terræ intelligi non modo ipsas terræ proprie dictæ species; sed succos etiam, & mineralia, ac universe subterranea omnia, ex quibus aqua præterfluens delibare aliquid potest. Ac imprimis quidem nihil est, quod dicamus de

lib. de sensu & sens. cap. 4. lib. 6. de caus. plant. cap. 3.

ipsa

ipsi colorum, odorum, saporumque diversitate; manifestum siquidem est, ex quarum rerum admistione qualitates istæ originem habeant. Quod aliquæ enim v. c. albescant, id habent a creta, gypso, alumine; quod quædam nigrescant, ab atramento sutorio; quod flavescant, ab ochra; quod rubescant a rubrica, &c. Ubi notum obiter est, quosdam esse lacus, quorum limpida alioquin aqua, rubra propter fundum appareat; uti & mare Erythræum, Rubrumve propterea vocatum. Sic quod nonnullæ graviter oleant, id habent præsertim a bitumine, & sulphure, a quibus etiam habent, ut sint mali saporis; cum & sint, aliunde amaræ præ nitro, acerbæ præ alumine, acidæ, acresque præ atramento sutorio, seu vitreolo, & affinibus. Dicendum potius videretur de facultate Medica, qua pleræque pollent, attamen fere etiam constat, quibus ex rebus ea deducatur. Nam cum aqua quidem, quo purior, & ab omni admistione defæcatior, atque adeo ab omni sapore, odore, colore [nisi suo] liberior, eo fit ad potum salubrior, scilicet heinc melius elixatio ciborum fit [quo nomine probari solent fontanæ primum; tum fluviales, quas tamen alveus non infecerit; exinde puteales, & quarum præsertim frequens haustus fit; itemque temperatæ, frigidæve potiusquam egelidæ; & quæ in puteis, ac fontibus æstate frigidiores, hieme calidiores sentiuntur, &c.] Tum quæ specialem præterea vim in corpus exercent, illam obtinent ex rebus subterraneis, succisque præsertim vocatis concretis. Quoniam vero hi succi omnes vim aliquam calefaciendi, exsiccandique possident, ideo non est mirum, si infectæ iis aquæ prodesse soleant temperiei frigidæ, & humidæ; calidæ vero siccæque obesse. Et ne multa consecter, quibus vis inest turbandi alvum, id fere quidem a sulphure habent; sed & habent etiam a sale, aut nitro, cujus utriusque is est effectus; quemadmodum etiam educendi pituitam, exsiccandi, abstergendi, nitri vero potissimum: tametsi verendum, ne pituita consumpta, ventriculus, & intestina corrodantur, exulcerenturque. Quibus vis inest adstringendi, id habent imprimis ab alumine, cujus proinde rei gratia etiam adversus ulcera, sanguinis profluvia, imo & nervorum laxitates valeat; tametsi, quia ut cetera, ita sudorem reprimunt, cavendum est, ne illis noceant, qui fuerint in febrim proclives. Deinde ab atramento sutorio, & affinibus, quorum causa eadem quæ alumen, imo & efficacius præstant, ob acrimoniam scilicet; quamquam si acres nimium fuerint, etiam erodendo enecare possunt; quæ alioquin debite temperatæ, mirum quantum conferant ad restituendum laudatam temperiem. Tum etiam ab auripigmento, & sandaracha, in quibus cavendum etiam, ne quid nimis. Quibus vis inest emolliendi nervos, id habent præsertim a bitumine, & sulphure; at cum bituminosæ caput repleant, ac prægravent, & cum ceteris sensibus, tum oculis præsertim noceant; sulphurosæ id habent, ut nervorum rigiditatem solvant, tremorem firment, dolorem sedent, & artuum quoque tumores discutiant; unde & chiragricis, podagricis, ischiaticisque non parum prosunt, ac tumores quoque interiores viscerum; insuperque expungant scabiosum, ulcerosumque humorem ex cute, &c. Quo loco mirum sane non est, si balneorum Diniensium aquæ probentur adeo salutares (quotannis quippe innumera morborum alioquin desperatorum genera sanant) etenim tametsi non modu a sulphure, sed etiam a nitro, atramento sutorio, aliisque succis viteis habeant; ea tamen fit omnium temperatio, & variis præsertim scaturiginibus frigidis, calidisque commistis, ut res majorem providentiam posse sapere non videatur. Dixi autem præsertim ex succis; nam quæ alioquin inficiuntur venis quibusdam metallicis, minerisve ad metallescendum, ut ita loquar, comparatis, eæ fere sunt noxiæ [nisi quod ferratæ utiles sunt ventriculo, lieni, renibus, vesicæ; æratæ vero oculis] nempe & gutturosos faciunt, & nervos tendunt, contrahuntque; & artus pituita complent, ac præpediunt; &c. Ejusmodique præsertim sunt; quæ infectæ sunt plumbo, & argento vivo. Sic sunt etiam noxiæ, quæ infectæ sunt succo quopiam lapidescente (sic Hellanicus narrat fontem esse juxta Magnesiam ad montem Sipylum, ex quo qui bibunt, iis ventrem lapidescere) is quippe succus quasi gypsum sub humore constringitur, concrescit, & meatus sic obstruit, oppilatque, ut debitæ fieri neque alimenti neque spirituum distributiones valeant. Sic rursus, quæ infectæ sunt medio aliquo minerali, ut stibio sive antimonio, aut cadmia, ob eversionem ventriculi, erosionemque interaneorum. Si hisce porro adjunguntur etiam succi, qua noxii sunt, ut auripigmentum, qua, ut exurendi, ita depilandi, deplumandique habet vim, (tales haberi possunt, lacus ille in urbe Sycaminis ut Isigonus refert, cujus aqua quicumque lavantur, quique ex ea bibunt, iis capilli defluunt, brutorum autem animantium ungulæ decidunt; & aqua ipsa, quæ esse perhibetur, ex Sotione quidem, Susis in Persia, ex qua qui biberint, iis anteriores dentes statim excidere, atque ibi etiam Epigramma insculptum esse his verbis: *De maris salsedine & variis proprietatibus aquarum.*

Hospes aquam cernis metuendam, innoxia membris
Sumere mortales unde lavacra queunt.
Sin imam in ventrem nitidam dejeceris undam,
Admotis tantum labra suprema licet;
Protinus in terram labuntur ab ore molares,
Et sedes linquent mandibula vacuas.)

Ut bitumen, qua petit caput, stupefacitque, & suffocat, causam prope habebis venenatarum, mortiferarumque aquarum: ex quibus aliquæ non potu modu nocent, & ne ullos quidem pisceis alunt (ut lacus ille est, quem Hieronymus scribit in Nabathea regione Arabum esse gustu amarum, in quo neque piscis, neque aliud aliquod aquatile animal degit, sed ex quo bituminis laterculi ab accolis educuntur) tametsi non-nullæ pisceis alunt quidem, at fere tamen mortiferos, sed halitu etiam expirato nocent; quo ex genere est lacus juxta Eridanum, in quem decidisse Phaëtontem fabulantur, quique aveis supervolanteis, in mirab. audit.
Aristotele memorante, necet: tale illud est stagnum, quod Heraclides Ponticus apud Sauromatas esse affirmat, in quod aves transvolaturæ decidunt; itemque Avernus cujus caloris subterranei vi halitus teter excernitur, quo aliunde e terra erumpente, pernicies creatur animantibus, quæ illac forte transierint; ideo subiiciendum heic est, quod Lucretius de ipsis habet. Itaque illorum naturam declaraturus, rem sic proponit: lib. 6.

Nunc age, Averna tibi quæ sunt loca cumque, lacusque,
Expediam quali natura prædita constent,

Præmittit vero etymologiam, sive rationem nominis; eandem scilicet, quam imitatus Virgilius expressit illis versibus:

Spelunca alta fuit, vastoque immanis hiatu, 6. Æneid.
Scrupea, tuta lacu nigro, nemorumque tenebris,

 Quam

—— *Quam super haud ulla poterant impune volantes*
De maris salsedine, & variis proprietatibus aquarum. *Tendere iter pennis; talis sese halitus atris*
Faucibus effundens, supera ad convexa ferebat:
Unde locum Graii dixerunt nomine Ἄορνον.

l. 6. v. 740. Pergit ergo Lucretius:

Principio, quod Averna vocantur, nomen id ab re
Impositum'st, quia sunt avibus contraria cunctis,
E regione ea quod loca cum advenere volantes,
Remigii oblitæ pennarum, vela remittunt.
Præcipitesque cadunt molli cervice profusæ
In terram; si forte ita fert natura locorum,
Aut in aquam, si forte lacus substratus Averno'st;
Qualis apud Cumas Miseni sub pede montis,
Oppleti calidis ubi fumant fontibus auctus.

Quo quidem loco penultimus præsertim versus ita legitur, ut lectiones variæ conciliari possint tum inter se, tum cum Virgilio, qui mentione facta Miseni recitatam Averni descriptionem subiicit. Scilicet ad eundem Avernum respexit Lucretius; nescioque, an non eundem quoque intellexerit Aristoteles, dum meminit lacus juxta Eridanum, in quem decidisse Phaëtontem fabulentur, quique aveis supervolanteis necet, ut jam diximus. Quippe tametsi id non patiatur exquisita Geografia; exquisitiorem nihilominus,
1. Meteor. 3. ad has regiones quod attinet, Aristoteles non obtinuit; ut esse exemplo potest, quod ex Pyreneo duos quosdam magnos fluvios deducit, Tartessum, seu Bætim, qui Hispaniam præterfluens exoneret sese in Oceanum prope columnas
lib. 4. Herculis; & Istrum, seu Danubium, qui prolixo tractu in Euxinum influat; quæ videtur etiam Herodoto placuisse opinio. Sed utcumque sit, alia ecce Averna ex ipso Lucretio:

v. 749. *Est & Athenæis in mœnibus, arcis in ipso*
Vertice, Palladis ad templum Tritonidos almæ,
Quo nunquam pennis appellunt corpora raucæ
Cornices, non quom fumant altaria donis:
Usque adeo fugitant non iras Palladis acreis,
Pervigili causa, Grajum ut cecinere Poëtæ;
Sed natura loci hoc opus efficit ipsa, sua vi.
In Syria quoque fertur item locus esse, videri,
Quadrupedes quoque quo simul ac vestigia primum
Intulerint, graviter vis cogat concidere ipsa,
Manibus ut si sint divis mactata repente.

Subinde autem, postquam hæc fieri naturali ratione dixit, tum rem veluti altius repetens, ustendensque quemadmodum terra varia semina rerum salubrium, & noxiarum contineat, infit:

v. 769. *Principio hoc dico, quod dixi sæpe quoque ante,*
In terra quojusque modi rerum esse figuras;
Multa homini quæ sunt vitalia, multaque morbos
Incutere, & mortem quæ possunt accelerare:
Et magis esse alias aliis animantibus aptas
Res ad vitai rationem ostendimus ante,
Propter dissimilem naturam, dissimileisque
Texturas inter sese, primasque figuras.
Multa meant inimica per aureis, multa per ipsas
Insinuant nareis infesta, atque aspera odore;
Nec sunt multa parum tactu vitanda; neque autem
Aspectu fugienda, saporeque tristia quæ sint.

Pergit consequenter rem exemplis ostendere:

Deinde videre licet, quam multa sint homini res
Acriter infesto sensu, spurcæque, gravesque.
Arboribus primum certis gravis umbra tributa'st,
Usque adeo, capitis faciant ut sæpe dolores,
Si quis eas subter jacuit prostratus in herbis.
Est etiam in magnis Heliconis montibus arbos,
Floris odore hominem tætro consueta necare,
Scilicet hæc ideo terris ex omnia surgunt
Multa modis multis multarum semina rerum;
Quod permista gerit tellus, discretaque tradit.
Nocturnumque recens extinctum lumen, ubi acri
Nidore offendit nareis, consopit ibidem.
Castoreoque gravi mulier sopita recumbit,
Et manibus nitidum teneris opus effluit ei,
Tempore eo si odorata'st, quo menstrua solvit.
Multaque præterea languentia membra per artus
Solvunt, atque animam labefactant sedibus ipsis.
Denique, si in calidis etiam cunctere lavacris,
Plenior & solio in fueris ferventis aquai;
Quam facile in medio fit, uti des sæpe ruinas?
Carbonumque gravis vis, atque odor insinuatur
Quam facile in cerebrum; nisi aquam præcepimus ante.
At quom membra hominis percipit fervida febris,
Tum fit odor vini plagæ mactabilis instar.

Et proprius accedens ad causam, quæ videri possit germana, sic prosequitur:

Nonne vides etiam terra quoque sulfur in ipsa
Gignier, & tætro concrescere odore bitumen?
Denique, ubi argenti venas, aurique sequuntur,
Terrai penitus scrutantes abdita ferro;
Qualeis expirat Scaptesula subter odores?
Quidve mali fit, ut exhalent aurata metalla?
Quas hominum reddunt facies, qualeisq; colores?
Nonne vides, audisve perire in tempore parvo
Quam soleant, & quam vitai copia desit,
Quos opere in tali cohibet vis magna? Necesse'st
Hos igitur tellus omneis exæstuet æstus,
Expiretque foras in aperta, promptaque cœli.

Tunc vero in hunc modum causam explicat:

Sic & Averna loca alitibus summittere debent
Mortiferam vim, de terra quæ surgit in auras,
Ut spatium cœli quadam de parte venenet;
Quo simul ac primum pennis delata sit ales,
Impediatur ibi, cæco correpta veneno,
Et cadat e regione loci, quo dirigit æstus.
Quo quom conruit, hæc eadem vis illius æstus
Relliquias vitæ membris ex omnibus aufert,
Quippe etenim primo quasi quendam conciet æstum;
Posterius fit, uti quom jam cecidere venenis
In fonteis ipsos, ibi sit quoque vita vomenda,
Propterea, quod magna mali fit copia circum.

Denique autem, ne videatur apparentem causam prætermittere de extenuato, vel potius inani facto aëre, ita ut in eo sustentari volantes aves non valeant, subdit:

Fit quoque, ut interdum vis hæc, atque æstus Averni
Aëra, qui inter aveis cumque'st, terramque locatus,
Discutiat, prope uti locus hinc linquatur inanis.
Quojus ubi e regione loci venere volantes,
Claudicat extemplo pennarum nisus inanis,
Et conamen utrimque alarum proditur omne.
Heic ubi nictari nequeunt, insistereque alis;
Scilicet in terram delabi pondere cogit
Natura, & vacuum prope jam per inane jacentes,
Dispergunt animas per caulas corporis omneis.

Hisce circa Averna præmissis affine est, quod Lucretius habet de pestilente aëre, morbisque epidemiis, quorum occasione & fuse, & pereleganter describit memorabilem illam pestem, quæ Athenis, vigente bello Peloponnesiaco contigit & descripta primum studiose ab ipso Thucydide fuit. Lucretius ergo rem sic proponit:

Nunc, ratio, quæ sit morbis, aut unde repente
Mortiferam possit cladem conflare coorta l. 6. v. 1088.
Morbida vis hominum generi, pecudumque catervis,
Expediam. ——

Subiicit, qui fieri generatim valeat, ut aër fiat morbidus:

—— *Primum multarum semina rerum*

Esse

Esse supra docui, quæ sint vitalia nobis:
Et contra, quæ sint morbo, mortique, necesse'st
Multa volare: ea quom casu sunt forte coorta,
Et perturbarunt cælum, fit morbidus aër.
Atque ea vis omnis morborum, pestilitasque
Aut extrinsecus, ut nubes, nebulæque superne
Per cælum veniunt: aut ipsa sæpe coorta
De terra surgunt, ubi putrorem humida nacta'st,
Intempestivis pluviisque, & Solibus icta.

Attexit & quemadmodum sanus alioquin indigenis aër, deprehendatur advenis ipsi insuetis insalubris:

v. 1100. *Nonne vides etiam cæli novitate, & aquarum*
Tentari procul a patria quicumque, domoque
Adveniunt; ideo, quia longe discrepat aër?
Nam quid Britannum cælum differre putamus,
Et quod in Ægypto'st, qua Mundi claudicat axis?
Quid-ve quod in Ponto'st, differre a Gadibus, atque
Usque ad nigra virum, percoctaque secla calore?
Quæ cum quattuor inter se diversa videmus
Quattuor a ventis, & cæli partibus esse;
Tum color, & facies hominum distare videntur
Largiter, & morbi generatim secla tenere.

Subdit & exempla morborum aliquot regionalium, quasi ex aëria proprietate:

Est elephas morbus, qui propter flumina Nili,
Gignitur Ægypto in media, neque præterea usquam.
Atthide tentantur gressus, oculique in Achæis
Finibus, inde aliis alius locus est inimicus
Partibus, ac membris: varius concinnat id aër.

Tum vero docet quemadmodum corruptio aëris propagetur, causave morbi pestilentis sic serpat, ut ex parvis plerumque initiis, incrementum accipiens, longe, lateque diffundatur:

Proinde ubi se cælum, quod nobis forte alienum'st,
Commovet, atque aër inimicus serpere cœpit:
Ut nebula, ac nubes paullatim repit, & omne
Qua graditur conturbat, & immutare coactat;
Fit quoque, ut in nostrum quom venit denique cælum,
Corrumpat, reddatque sui simile, atque alienum.

Quo loco & attingitur, & generatim declaratur, quæ difficultas Medicos hoc in argumento præsertim exercet. De ipsa non alias uberius; cum & possit quodammodo ex iis explicari, quæ superius sunt de propagatione animalium dicta. Ut uno autem verbo insinuem, quem duplicem modum juxta hosce versus possumus intelligere; videri imprimis potest halitus pestilens idem proportione præstare in aëre, quod coagulum in lacte. Ut enim dum corpuscula coaguli per lactis substantiam diffusa excurrunt, ita situm partium, particularumque minutissimarum illius commutant, ut ex fluido fixum, consistensve reddant [eo modo, quo, si confusam, fluxamque congeriem tesserularum exquisite æqualium, perflans ventus sic emoveret, ut facies facicbus exquisite coadunaret] sic corpuscula halitus pestilentis insinuata in aërem, intelligi possunt ea ratione invertere, commutareque partium ejus situm, ut ex salubri insaluber evadat, & qui prius egregie naturæ animalis accommodabatur, incommodus illi summopere fiat; neque mirum, si quis prius animalis corpus fovebat, continebatque in suo statu, illius parteis deinceps conturbet, & immutare coactet. Deinde, videri quoque potest halitus idem sive in aëre, sive in animalis corpore, quod flamma, ignisve præstare. Ut enim, dum flamma aëri admota, in quem naphta halitum pinguem, corpusculisve igneis turgentem circumfuderit, ipsum sui similem facit, creatve in eo flammam quatenus corpuscula ignis subeuntia in halitum, quæ sunt in eo sui similia, hoc est ignea corpuscula, ex ipsa halitus textura, quam discutiunt, extricant, iisque simileis suis motus reddunt: ut rursus idem præstat flamma, dum admota lignum accendit, quatenus ejus corpuscula pari ratione in lignum subeuntia, ipsum discutiunt, & corpuscula ignea eximunt, quæ & pareis motiones subeant, & consimilem texturam constituant: sic dum halitus pestilens aëri, corporive animalis admovetur, intelligi potest subeuntia ejus corpuscula ita emovere illa, quæ in ipsis sui similia reperiunt, ut ea in texturam novam segregent, & motus suis simileis, exitialeis utpote, indant. Nempe, ut nemo diceret esse in illo aëre circum naphtam fuso, neque etiam in ligno, corpuscula ulla calorifica, quatenus propter conditionem ejus naturæ, ad quam spectant, indicium caloris nullum exhibent; sic nemo etiam diceret, esse in aëre viso puro, animalive habito sano, venenata ulla, pestiferave corpuscula; quæ esse tamen omnino valeant, utcumque ob eam contexturam, ad quam attinent, se minime prodant. Possemus id uberius ex gangrenæ effectu, aliisque multis declarare; attamen temperandum est, hæcque indigitasse est satis. Audire præstat pergentem Lucretium:

De morbis pestilentibus, & variis proprietatibus aquarum.

Hæc igitur subito clades nova, pestilitasque v. 1123.
Aut in aquas cadit, aut fruges persidit in ipsas,
Aut alios hominum pastus, pecudumque cibatus;
Aut etiam suspensa manet vis aëre in ipso.
Et cum spirantes mistas hinc ducimus auras,
Illa quoque in corpus pariter sorbere necesse'st,
Consimili ratione venit bubus quoque sæpe
Pestilitas, etiam pecubus balantibus ægror,
Nec refert utrum nos in loca deveniamus
Nobis adversa, & cæli mutemus amictum:
An cælum nobis ultro natura cruentum
Deferat, aut aliquid, quo non consuevimus uti,
Quod nos adventu possit tentare recenti.

Hæc vero sunt demum, quibus subiicit indicatam illam pestis descriptionem, quam & Virgilius, & Ovidius, & alii imitati sunt:

Hæc ratio quondam morborum, & mortifer æstus,
Finibu' Cecropiis, &c.

Verum cum ista fusiuscule commemorata sint de Avernis; tum reticendæ non videntur aliquæ aliæ proprietates, quæ alioquin mirabiles, pene tamen videri possint ad easdem causas pertinere, dum fabulosæ tamen non sint. Ac primum quidem quod quædam aquæ reddant potanteis lymphaticos, & a mentis statu deturbatos, cujusmodi sunt apud Plinium aquæ Galli in Phrygia, & apud Ovidium Æthiopicorum lacuum:

——— Quos si quis faucibus hausit,
Aut furit, aut patitur mirum gravitate soporem;

Talis est fons, ille quem Aristo Peripateticus in Chio esse dicit, ex quo qui biberint, eos hebetes, atque insipientes fieri, atque ibi Epigramma inscriptum esse tale:

Jucundum gelida laticem fons proiicit unda
Ast animus saxi, si bibit, instar habet.

Ex præstare id videntur, quatenus sunt bituminosæ, quales dictæ sunt caput petere. Quo ex genere esse quoque debent, quæ obliviosos, hebetesque etiam reddunt, quales præsertim perhibentur aquæ fontis *Lethes* juxta Orchomenum fluvium in Bœotia. Videntur & ex eodem esse, quæ vini instar temulentos, titubanteisque facere dicuntur, ut ceteras inter aquæ amnis Lyncestii:

Quas quicumque parum moderato gutture traxit,
Haud aliter titubat, quam si mera vina bibisset.

Nempe

—Nempe bitumen caput feriens, nervorumque meatus obstruens hujusce effectus esse potest causa. Quin-etiam possunt esse ex eodem, quæ vini aversionem pariunt, ut Clitoreæ in Clitoriis Arcadiæ civitate, ubi hoc Epigramma ad ostium fontis incisum esse perhibent:

De maris salsedine, & variis proprietatibus aquarum.

Pastor cum gregibus medii qui Solis ab æstu,
Clitorii sitiens antra remota subis,
Sume tibi potum de fontibus, Hydriadasque
Ad Nimphas fessum tu quoque siste pecus;
Sed nec membra laves undis, nec te gravis afflet
Aura, animum dulcis dum tenet ebrietas,
Vitibus infestas lymphas fuge, namque Melampus
Hic dira lustrans Prætidas a rabie,
Abdidit occultum virus; quas error ab Argo
Scruposa ad montes egerat Arcadia.

De quibus Ovidius:

Clitorio quicumque sitim de fonte levarit,
Vina fugit, gaudetque meris abstemius undis.

Quippe ut vinum ebriis, etiam cum sobrii evaserunt, nauseolam parit aliquam; ita & potest parere iis, qui ex aquæ bituminosæ potu prægravatum caput habuerint; cum & gravedo esse non absimilis illi possit; ob quam ii, qui febre laborant vinum pariter aversantur. Deinde, quæ ejusmodi sunt, ut vasa etiam ænea, & ferrea erodendo perrumpant, ut aquæ Stygis in Thessalia, eæ valde esse atramentosæ debent; neque mirum est Alexandrum earum potu periisse, si verum sit, quod Plinius ait de illis ab Antipatro & Aristotelis quidem consilio, seu ut ille dicit *magna infamia*, propinatis. Dico autem Stygis in Thessalia; nam aquæ Stygis in Arcadia alio effectu sunt perniciosæ; lapidescente enim succo abundant, ob quem, ut ait Seneca: *Celeritate summa corrumpunt, nec remedio locus est, quia protinus hausta durantur, nec aliter, quam gypsum sub humore constringuntur, & alligant viscera.* Quo ex genere sunt etiam aquæ ejus Thraciæ fluvii, de quo idem Ovidius:

lib. 30. cap. ult.

Flumen habent Cicones, quod potum saxea reddit
Viscera, quod tactis inducit marmora rebus.

Rursus quæ aquæ adversus mulierum sterilitatem prosunt, nitrosæ esse debere videntur, ob abstersionem uteri; uti & quæ fœtui continendo aluminosæ, propter ejusdem adstrictionem. At quidnam interim videtur dicendum esse de Salmaci, de qua apud eundem Poëtam exclamatio est:

Cui non audita est obscœna Salmacis unda?

Nimirum posse quidem exquiri Physicam causam aliquam; sed planius esse, si hæc proprietas inter eas, quas innui, fabulosas esse censeatur. Ecce enim Strabo: *Salmacis fons*, inquit, *nescio quamobrem infamatus sit, quod ex eo bibentes contrahant mollitiem. Scilicet hominum luxuries videtur causam ad aëris, & aquæ naturam referre; atqui non ista, sed divitiæ, & victus intemperans ratio causam præbent luxuriæ.* Et Vitruvius: *Is autem falsa opinione putatur venereo morbo implicare eos, qui ex eo biberint; sed hæc opinio quare per orbem terrarum falso rumore sit pervagata, non pigebit exponere. Non enim quod dicitur molles, & impudicos ex ea aqua fieri id potest esse; sed ejus fontis potestas pellucida, saporque egregius.* Vide consequenter descriptam historiam, cui illud subjungitur: *Ergo ea aqua non impudico morbi vitio, sed humanitatis dulcedine mollitis animis barbarorum eam famam est adepta.* Atque hæc de Globo ipso Telluris.

lib. 14.

lib. 2.

LIBER

LIBER SECUNDUS
DE
VOCATIS VULGO METEORIS.

CAPUT PRIMUM.

De Ventis.

Cum de Meteoris universe disquirere nobis proposuerimus, age initium ducamus a vento, qui familiaris nobis est, & varios, quibus creari possit modos, noscamus a Plinio, qui docet ventum *posse & ex arido, siccoque anhelitu terræ gigni; posse & aquis aëra exspirantibus, qui neque in nebulam densetur, nec crassescat in nubeis; posse & Solis impulsu agi: quoniam ventus non aliud intelligatur, quam fluctus aëris, pluribusque etiam modis*, nihil sane est, quod magis genium, moremque loquendi Epicuri sapiat. Utcumque sit, is non est alienus ab eo, qui a Seneca refertur ex Democrito; ideo explicandus illius est verbis; ea sic
[lib. 5. cap. 2.] habent: *Democritus, cum in angusto inani multa sunt corpuscula, quæ ille atomos vocat, sequi ventum: at contra quietum, & placidum aëris statum esse, cum in multo inani pauca sunt corpuscula. Nam quemadmodum in foro, aut vico quamdiu paucitas est, sine tumultu ambulatur; ubi turba in angustum concurrit, aliorum in alios incidentium rixa fit; sic in hoc, quo circumdati sumus spatio, cum exiguum locum multa corpora impleverint, necesse est alia aliis incidant, & impellantur, ac repellantur, implicenturque, & comprimantur, ex quibus nascitur ventus; cum illa, quæ colluctabantur, incubuere, & diu fluctuata, ac dubia inclinavere se. At ubi in magna laxitate corpora pauca versantur, nec arietare possunt, nec impelli.* Ac Seneca qui-
[cap. 3.] dem ipse ubiicit, aërem nebulosum, & consequenter atomis pleniorem, esse potissimum tranquillum; contra vero factum rariorem, ut cum adventu Solis tenuatur, auram, seu ventum exhibere: verumtamen intelligendi tam Democritus, quam Epicurus sunt, non de atomis, quæ jam coalverint in moleculas, seu concretiones visibileis, atque idcirco ob positus varios, multiplicemque intricationem, a motu sibi congenito, juxta ea, quæ sunt aliquoties commemorata, præpediantur; sed de atomis vel solutis, vel quæ in eas certe concretiones abierint, in quibus libertatem explicandi motus satis adhuc magnam retineant. Deinde, non de vacuo multo, aut angusto, quale separatum, coacervatumve intelligimr, aut secundum sensum putatur; sed de eo, quod rebus permistum, quodque quantumcumque insensibile sit, adhuc tamen magnum, & parvum, seu multum, & paucum dicitur, quod magnitudo, ut atomorum, sic spatiolorum inanium, accipiat incredibilem infra sensum diversitatem. Itaque, quod nebulosus aër sit tranquillus, causam dicent, quod nebula ex inertibus moleculis constet; neque atomi, aut moleculæ subtiliores subeant, quæ spatiola ejus penetrantes, ipsam, aëremve propellant, ventumque adeo faciant. Quod vero aër humidior, dum tenuatur, in ventum abeat, causam similiter dicent, quod calorificæ atomi ex Sole usque prodeuntes, cum primum incurrunt in aërem crassum, ac non jam ampla, sed angusta offendunt spatiola, ideo jam confluentes corpuscula aërea discutiant, protrudant, eaque ratione ventum concitent. Heinc ad hanc opinionem facit, tum quod libertas illa magna non ætheris modo, sed aëris etiam supremi, qui ex montium usque sublimiorum defæcatissimis jugis est, procreationem ventorum impediat; tum quod ventum per angiportus, canaleis, & rimas sentiamus, qui in aëre aliquanto liberiore est nullus. Quod dixi porro de atomis ex Sole usque provenientibus, intellige etiam de iis, quæ seu ex ignibus subterraneis, seu ex aliis rebus, locisve, ea profunduntur copia, & vi, ut aërem discutere, impellereque valeant; ita enim demum accipi videtur, quod eas prosilire Epicurus ait ἀπὸ ἐπιτηδείων τόπων, *ex idoneis locis.*

Ut subinde vero dicatur de tribus iis modis, qui apud Plinium attinguntur; ii spectare possunt ad treis celebriores, quæ hac de re sunt, opiniones: quippe originem ventorum sunt qui ad terram, sunt qui ad aquam, sunt qui ad aërem referant. Est autem primæ opinionis præcipuus auctor Aristoteles; siquidem postquam, ut est jam dictum, duo exhalationum genera distin- [2. Meteor. 4.]
xit, humidum, quale est ex aqua; & aridum, quale ex terra; ut impressiones aqueas ex priore constare voluit; sic ex posteriore cum alia, tum præsertim ventos; non quod utervis halitus sit ab altero prorsus purus, sed quod, ut innuimus, contingat alterutrum prædominari. Heinc est, cur concedens non semel ventos ex aquis & nimbis gigni [videlicet hanc causam reddit, cur Septentrionales crebriores, & vehementiores spirent] contendit tamen id fieri, ex eo, quod terreni halitus sint illis permisti, qui evocentur calore Solis, & cum in supremum aërem pervenerint, agitatione cœli circumagantur, atque idcirco huc illuc aërem pulsantes dissiliant. Docet proinde, ut principium motus ventorum superne est, ita τῆς γενέσεως ἀρχὴν ἐκ τῆς γῆς, *originem eorum spectare ad terram.* Theophrastus ex Olym-
piodoro aliam tradidit motus causam. Etenim, [in 1. & 2. Meteor.]
quod halitus ille constet partim ex ignea, partim ex terrena substantia; & qua est igneus, fe-

ratur

——— ratur sursum, qua terrenus vero deorsum; idcirco voluit contrariis connitentibus viribus, ac neutra satis obtinente, fieri *λοξὴν κίνησιν*, *motum obliquum, seu transversum*. (De ventis.) Juniores aliam caussam dixerunt: censuerunt enim exhalationem, e qua ventus est, in altum quidem tendere, cum calida, & sicca sit; at non esse tamen satis pinguem, atque adeo compactam, illius instar, quæ inflammabilis est, & in stellam cadentem, talcve quidpiam verti potest, ut resistere valeat vehementissimo frigori secundæ aëris regionis, ac illam adeo penetrare, superiusque emergere: neque vero tamen ob eandem caloris, siccitatisque naturam eo propendere, ut repulsam passa deorsum versus terram contendat; quare oblique dissilire; & quocumque tulerit impetus, ceu data porta ruere. Ne subiiciam porro id, quod est in textu *ἀπό τινων ἀθροιζομένων*, *ex quibusdam congestibus*, insinuare hanc opinionem posse, quasi exinde designetur qualibet halituum Aristotelenrum congeries, quam terra tum suo, tum superno calore siccata effundat: non tacendum tamen ad hujus sententiæ confirmationem facere, non tam sane quod Aristoteles de necessitate diversitatis materiæ, & de cometis repetit, quam quod æstuosos, & siccos annos maxime ventusos observat; ac ventum pluvia supervenient veluti suffocari notat. Non refero, quod adiicit de regione Septentrionali; adverto potius, quod nonnulli probationem repetunt ex eo, quod ventus in sinubus magis, quam in alto furens, exhalationem e terra quam e mari paratiorem arguat. Addo & argumento esse, quod ventus siccandi vim habeat; quodque & in magnis incendiis aura circum excitetur, & in locis Vulcaniis frequentes tempestates sint. Ac obstabat quidem Aristoteli, quod ex ejus explicatione deberet omnis ventus flare ab Oriente, ob motum cœli, & raptationem exhalationis in Occidentem; (2. Meteor. 13.) sed Theophrastus tamen & alii medicas manus adhibuerunt. Jure-ne porro illos redarguit, qui dixerunt omneis ventos unum esse ventum, hoc est ejusdem ex se naturæ, ac variari solum ob loca, per quæ eos flare contigerit? cum exhalatio certe Aristotelea unjusmodi sit; is discrimen aliud facile non dicet. Illud speciosius, non flare ventos ex uno loco, in quo ut vase conclusi teneantur, aut: *Ut pictores*, inquit, *depingunt*. Addere etiam poterat, ut Poetæ fingunt, dum regem ventis præficiunt, qui non modo

Imperio premat, ac vinclis, & carcere frænet:
——— *qui fœdere certo* (1. Æneid.)
Et premere, & laxas norit dare jussus habenas;

Sed illos etiam utre concludat; ipsique utre soluto erumpant:

Ἀσκὸν μὲν λῦσαν, ἄνεμοι δ᾽ ἐκ πάντες ὄρουσαν. (Odyss. 10.)
Utrem solverunt; venti omnes prosilierunt.

Secundam opinionem tuetur apud Plutarchum (3. Plac. 7.) Metrodorus, definiens ventum *ὑδατώδους ἀναθυμιάσεως ἔκκαυσιν*, *aquosi anhelitus æstum*: imo & ex parte Anaximander, dum favere visus insequenti sententiæ, ad nutuum tamen ventorum parteis aëris ut tenuissimas, sic humidissimas secrevit. Eandem vero deinceps sequutus Vitruvius, ipsam luculenter præ omnibus exposuit. Tametsi enim id præmittat: *Ventus est aëris fluens unda, cum incerta motus redundantia*; (lib. 1. cap. 6.) subdit tamen: *Nascitur, cum fervor offendit humorem, & impetus ferveris expremit vim spiritus flantis*. Et quoniam adducit exemplum ut familiare, sic appositum, exscribere verba ipsius ne pigeat: *Id autem*, inquit, *verum esse in Æolipilis areis licet aspicere, & de latentibus cœli rationibus artificiosis rerum inventionibus divinitatis exprimere veritatem. Fiunt enim Æolipilæ areæ cavæ. Hæ habent punctum angustissimum, quo aqua infunduntur* [idque exsuctu quodam, ipsis Æolipilis prius excalefactis] *collocanturque ad ignem & antequam calescant, non habent ullum spiritum; simul ac autem fervere cœperint, efficiunt ad ignem vehementem flatum. Ita scire, & judicare licet e parvulo, brevissimoque spectaculo de magnis, & immanibus cœli, ventorumque rationibus*. Hæc ille. Non subiicio vero heic quoque vocem illam *ἀπό τινων ἀθροιζομένων*, accommodari præsertim posse ad quamlibet aquarum congeriem, e qua seu calore Solis, seu vi ignium subterraneorum in exhalationem versa, vehemens quædam eruptio fiat, commotioque magni cujusdam tractus aëris consequatur. Adnoto vero Vitruvianum exemplum vix ullam pati contradictionem; cum & tam multa organa *πνευματικὰ*, *spiritalia*, suffragium ferant. Quin-etiam venti Septentrionales flare uberiores videntur, ob copiosiorem humiditatem; & in nostra Narbonensi familiare est, ac in proverbium etiam abiit: *Flare Circium a pluvia*. Videmus quoque ex abyssis, magnisque voraginibus ventos frequenter expirari, quod non commodius fieri dicas, quam si aquas subterlabenteis calore illo subterraneo incalescere, exhalarique asseveres. Præterea, cur putes convalleis crebrioribus ventis quam cetera loca vexari; nisi quia sicut ipsæ sunt quædam quasi locorum angustiæ; sic ipsa montium substantia saxosa plerumque, & hiulca fit; atque adeo perfacilem excalefactæ interius aquæ transpirationem liberiorem faciat?

Tertia demum opinio videtur antiquissima; nihil scilicet esse aliud ventum, quam agitatum aërem. *Κινούμενον, καὶ ῥέοντα*, *motum ac fluentem* habet Aristoteles, innuens, ut ait Olympiodorus, (1. Meteor. 3.) opinionem Hippocratis, qui in libro *de flatibus*, definiit ventum *ἠέρος ῥεῦμα, καὶ χεῦμα*, *aëris fluxum, & fusionem*. Idem ante Hippocratem Anaximander senserat, ut mox ante innuimus, definiit, videlicet ventum apud Plutarchum, Achillem, & alios, *ῥύσιν ἀέρος*, *aëris fluxionem*. (3. Plac. 7. in phæn. Ar. cap. 33.) Idem & Anaxagoras, ut ex Laërtio colligitur. (lib. 2.) Sed & sequuti Stoici hoc statuere celebre dogma: *Omnem ventum esse aëris fluxionem*, (loc. cit.) ut est apud eundem Plutarchum. (l. 5. cap. 1.) Hinc Seneca ipse: *Ventus est*, inquit, *fluens aër*; adiiciens quosdam sic definire, *Ventus est aer fluens in unam partem*: quia scilicet, ut maris fluctus non est quælibet maris agitatio, sed in certam partem prolapsio (cum mare, etiam dum tranquillum est, libratione quadam levi commoveatur) ita ventus aër non est quomodocumque agitatus (aliqua enim commotio est illi veluti naturalis) sed cum versus aliquam partem impetu quodam prorrumpit. Certe & ipse postea subdit: *Hoc interest inter aëra, & ventum, quod inter lacum, & flumen*. Et quamvis verba Ciceronis sint: *Placere Stoicis eos anhelitus terræ, qui frigidi sint, cum fluere cœperint ventos esse*, (cap. 6. 2. de divin.) idipsum tamen interpretari ex eodem licet Seneca, dum: *Alias*, inquit, *terra ipsa magnam vim aëris eiicit, & ex abdito spirat*. Non subiicio porro heic demum videri quoque hanc opinionem Epicuro non improbatam; tametsi vox illa *δι᾽ ἀέρος*, *per aërem*, indicare videantur ventum esse aliud ab aëre; siquidem ea voce indicat potius spatium, in quo aër est, & per quod ipse aër, seu corpus aëris movetur, dum ab atomis, concretionibusve impellentibus

agitur

agitur; cum & hanc fuisse illius mentem, vel illud Lucretianum arguat:

Lib. 6. *Ventus enim fit, ubi est agitando percitus aër.*

Observo autem mirum videri, quam ob causam opinio hæc visa Aristoteli fuerit tantopere exsibilanda; tum quod ex motu exhalationis motus aëris sic sequatur, ut ille quidem venti causa, sed hic natura dici debeat; tum quod absque exhalatione aër agitari sic possit, ut ventus inde excitetur, verbi causa, dum follibus, flabellisve compellitur. Quæso enim te, quam auram tunc sentis? qua re tandem differt a vento? an quantitate, impetu, duratione, creationis modo? at hæc extra naturam sunt, & agitatio sola aëris notionem venti generalem facit. Neque vero deerat antiquis agitati aëris causa, (Plutarch. Laërt.) siquidem tam Anaximander, quam Anaxagoras, causam referebant ad Solem, qui calore suo aërem tenuando, motum ipsi imprimeret. Seneca (cap. 5 & 6.) etiam addebat motum aëri congenitum; quod cum aqua, ignis, & ceteræ res suos quosdam motus susciperent, aër non posset quietus, iners, inagitatusque relinqui. Addit autem *se illud* (cap. 4.) *nec credere posse, nec tacere, quod quidam putarant hanc magnam naturam* [seu mavis Tellurem] *esse quasi animal ingens, quod dum alimentum coquit, transmutatque, spiritus emittit, quo modo,* inquit, *in nostris corporibus ex cibo fit inflatio, quæ non sine magna narium injuria emittitur, & ventrem interdum cum sonitu exonerat*, &c. Verum seu Sol, seu exhalatio, seu alia causa motum faciat; belle concipere videmur propagationem, & vireis venti, fluctuum similitudine. Cum enim & aqua & aër fluida quædam corpora sint; ut aquæ fluctus semel creatus impulsione sua novum creat; & novus alium, & hic alium, quousque aut littus postremum frangat, aut obvii fluctus contrarii retundant; aut in vastitate immensa extremi fluctus ipsa sui effusione paullatim languescant: sic aëre semel commoto, creatur primus quasi fluctus; is alium movet; hic alius tertium, atque ita ex ordine, quousque montes, nubes, imbres occurrentes ipsum refringant, aut venti contrarii obsistant, aut amplitudo interminata, in quam effunduntur, extenuet. Experimur scilicet ventos non tenore continuo vehementer flare, & clangere; sed [quod observare in fluctibus licet] appellere per intervalla; & tanto quidem, ut videtur, aut majore, aut minore, quanto emergunt per rariores, crebrioresve eructationes; nimirum, cum sint venti quidam, qui ut uno tenore creantur, ita uno tenore flant, neque undulatim procedunt. Lucretius paullo aliter ventum cum aqua comparat; violentiores scilicet ventos quasi torrenteis esse vult:

lib. 1. v. 281.
Nec ratione fluunt alia, stragemque propagant,
Quam quom mollis aquæ fertur natura repente,
Flumine abundanti quod largis imbribus auget
Montibus ex altis magnus decursus aquai,
Fragmina coniiciens sylvarum, arbustaque tota:
Nec validi possunt pontes venientis aquai
Vim subitam tolerare; ita magno turbidus imbri
Molibus incurrens validis cum viribus amnis
Dat sonitu magno stragem, volvitque sub undis
Grandia saxa, ruit qua quicquid fluctibus obstat.
Sic igitur debent venti quoque flamina ferri,
Quæ veluti validum flumen cum procubuere,
Quamlibet in partem trudunt res ante, ruuntque
Impetibus crebris; interdum vortice torto
Corripiunt, rapidoque rotanti turbine portant.

Lubet porro, animi gratia, paucula quædam attexere. *Imprimis*, tametsi videatur nihil esse ventus aliud, quam agitatio aëris, aut ipse aër (De ventis.) agitatus, difficultatem tamen hac in re non esse; sed id, quod facessit negotium, esse ipsam causam, quæ agitat aërem, quæque proinde speciali jure appellanda videatur ventus. Videlicet aër ex se degere tranquille videtur, neque ex tranquillo agitatus evadere, nisi aliquid suboriatur, quod ipsum alioquin quieturum, commoveat; & nunc calidum, nunc frigidum faciat; nunc in Austrum, nunc in Boream, nunc in aliam partem compellat. *Deinde*, cum non sit quæstio de causa manifesto impellente aërem, cujusmodi pulmones sunt, & qui ipsos imitantur folles, itemque flabella, & projectilia, progredientiaque per aërem [quo foret etiam referendus motus ille continuus, & *Briza* vocatus, qui æquabilis, continensque in Occasum est, & in ipso Oceano inter tropicos potissimum viget, si admitteretur, qui asseritur, motus Telluris versus Ortum] constat quæstionem esse solum de causa latente, sive inconspicua, quam esse quempiam halitum nemo pene est, qui vertat in dubium. *Præterea*, duplicem videri in hoc halitu distinguendam materiam; unam communem, & quasi substratam; alteram specialem, & quæ ventorum discrimina faciat. Sicut enim oleum est liquor communis, ac indifferens ad omnem odorem; & quod evadat tamen unguentum aut suave, aut fœtidum, pro conditione est pulverum olentium, quibus commiscetur; ita videtur esse communis ac indifferens ad omnem ventum halitus, cui prout tenuissima quædam calorifica, frigorificave commiscentur corpuscula, ventus calidus, aut frigidus fiat. *Ad-hæc*, non videri ullum halitum, cui id muneris attribuatur, potius concipiendum, quam aqueum. Siquidem nihil est exhalatu facilius, quam aqua; nihil magis ubique occurrit, & subter terram potissimum, ubi est & calor, a quo exhaletur [adeo ut, si quæ regio sit, quæ aut aqua inferne careat, aut exhalationi non pateat, ea non modo pluviæ, sed etiam venti expers sit; ut sunt ea loca Africæ, in quibus quæ ideo spectra appareant, est superius dictum] nihilque aliunde est magis quam aqua [ac proinde quam halitus aqueus] ad calorem frigusve suscipiendum, deponendumque indifferens, ut suo jam loco deduximus, cum quicquid in ea experimur, aut caloris, aut frigoris, id adventitium esse probetur. *Rursus*, non videri corpuscula ulla calorifica, frigorificave magis comparata ad congruum calorem, frigusve aquæ imprimendum, quam corpuscula, seu spiritus salium, varie inter se, & cum ipsa aqua commistorum. Nam frigus quidem vel ex solo halinitro manifestum est; norunt vero etiam qui in mediis æstatis fervoribus glaciem apparant, congelari statim aquam lagena inclusam, ubi nivi, aut tritæ glaciei circumpositæ commiscuerint halinitrum simul cum ipso sale communi. Quippe, cum in nive, & glacie forent jam commisti similium salium spiritus aquæ particulas stringentes, ii tum concitantur, tum ita augentur, & quasi turgescunt ex copia eorum, qui superveniunt, ut circumquaque confertim dissiliant, & speciatim per corpus lagenæ trajecti penetrent in aquam, ipsamque comprimant, & in glaciem figant. E contra vero notum est, ut exsolvendæ glaciei, aut nivi, qui sunt ex sale ammoniaco, & alumine spiritus nitrosis misti conferant; utque proinde effectum caloris in aqua, ejusve halitu, aut vapore præstent. *Insuper*, non deesse unquam

De ventis. tetræ saleis; cum argumento sit vel ipsa tut animalium, stirpium, fossiliumque fœcunditas; absque enim sale nihil generatur; nihilque genitum expers salis est. Notum est autem præcipuas salium mineras intra terram condi, eiseque etiam monteis, qui integri ex sala siut; cum alioquin delitescentium argumentum sit non salsedo modo innumerorum fontium; sed exsudatio etiam illa, ex qua redintegratio fertilitatis novalium est. *Postremo* ventos proinde fieri, cum halitibus aqueis sursum emergentibus commiscentur spiritus salium; & frigidos quidem, quibus spiritus halinitri, salisque communis; calidos vero, quibus iidem, cum spiritibus ammoniacis, & aluminosis, sed ammoniacis præsertim. Effecta certe congruunt; causaque forte reddi heinc potest, quamobrem Etesiæ venti salutarea tum primum perflare Ægyptum incipiant, cum exundare incipit Nilus. Quippe cum deprehensum sit esse Nili aquas admodum nitrosas [unde & Ægypti fœcunditas est] nova est nitri copia, quæ exundante Nilo defertur in mare, & commiscetur sali marino; ac ventum proinde creat frigidum, & salutarem adeo, ut eodem tempore pestis cesset; cum aliunde hi sales sint, quibus condita corpora a putrefactione arcentur.

Utcumque vero hac de re sit; videtur certe ista caloris, frigorisque ventorum causa longe probabilior vulgari, quam præ ceteris Macrobius declarat, dum: *Auster*, inquit, *ita in origine sua gelidus est, ut ad nos commendabilis est blando rigore Septentrio; sed quia per flammam torridæ zonæ ad nos commeat, admistus igni calescit, & qui incipit frigidus, calidus pervenit.* Ac statim: *Nec dubium est, nostrum quoque Septentrionalem ad eos, qui Australi adiacent* [supple cardini] *propter eandem rationem calidum pervenire,* &c. Videtur, inquam, causa a nobis allata esse probabilior; alioquin enim nulli venti per æstatem frigidi forent, nulli per hyemem calidi; ac deberent proinde qui æstate calidi sunt, fieri per hyemem frigidi; qui hyeme frigidi, per æstatem calidi; quandoquidem per hyemem regiones frigore rigenteis, per æstatem calore ferventeis pervadunt. Taceo autem nasci, ac perire ventos longe propius, quam ut tam vastas regiones percurrant; ac neque Borealeis ex polo usque provenire, neque Australeis seu ab æquatore, ut Strabo insinuat, seu ab æstivo solstitio, ut Aristoteles autumat; qui & aliunde auguratur in regione alio temperata similia quidem, sed ex partibus oppositis contingere; frigidos puta ventos a vicino sibi, seu Antarctico polo; calidos a suo solstitio, seu Capricorni tropico. Quare & Seneca præclare: *Nulla*, inquit, *propemodum regio est, quæ non habeat aliquem flatum intra se cadentem, & circa se nascentem.* Quippe in nostra Narbonensi, ad Malignonum montem ventus nascitur, qui declivitatem ejus non excedit; & passim experimur sævire ventos quibusdam in locis, quo tempore in circum vicinis summa viget tranquillitas. Taceri autem heic non debet, oppidum esse, Nihontium dictum, in inferiore Delphinatu, quod prope ventus nascitur, *Ponthias* accolis nominatus, qui intra unius milliaris contentus latitudinem, vix ultra duo, aut tria procurrit; & is tamen ut vehemens, & a Borea flans, ita gelidissimus est, cum & aliunde sit salutaris; & in eo mirabilis, quod uno semper tenore flet, quodque quotidianus exsistens, flare incipiat, vere quidem, & autumno hora quarta a media nocte, ac sub meridiem desinat; æstate ab aurora in matutinam octavam vigeat; hyeme a media nocte ad usque nonam, aut decimam constet.

a. in somn. 5. — Lib. 1. 0. Meteor. 5. — lib. 5 cap 17.

Unde-nam vero est, inquies, ut frigidi venti non conturbent serenitatem, conturbent vero calidi? an illi ideo non conturbant [quin-etiam inducunt, dum nubeis expellunt] quod corpuscula aquea a salis communis, halinitrique corpusculis adstricta conglacient, & limpida prorsus remaneant; hi vero idcirco conturbant, quod corpuscula aquea laxiora relicta a suorum salium corpusculis & facile coeant, & in fumos proinde, ac nubeis formentur? ut taceam ventis frigidis non superficiem terræ modo; sed subterranea quoque loca, per quæ erumpunt, frigescere, adstringi, non perspirabilia fieri; calidis vero incalescere, laxari, evaporationi patere: adeo ut, cum illis perpauca, ac pertenuis, cum istis profusa, ac densa copia & erumpat, & in moleis nubium cogi valeat. Ut taceam quoque frigidos ventos puriores rerum heterogenearum emergere, cum calidi sint velut gravidi, ac turgentes halituum præterea variorum, ut bituminis, sulphuris, aliarumque rerum, quibus incrassescant.

At unde-nam ille impetus ventorum, & tantus plerumque, adeoque diuturnus? an ille videtur imprimis non esse ex ipsa eruptionis vi? siquidem venti, qui efflantur ex antris, ac hiatibus, ut memoratus *Ponthias*, ut alius ad montem *Ventosum*; ut alius ad montem *Coyerum* in eadem provincia, & alibi, edocent nos ventos in ipso exortu lenissimos esse, & in progressu solum concitatos evadere, eundoque acquirere vireis: an igitur impetus est ex ipsa salium agitatione? Saleis certe numquam interquiescere, ac potissimum exsolutos, docet ipsa per vasa terræ, aliaque transmeatio; docet ipsa nitri præsertim motitatio, adeo vehemens, ut in carbones immissum statim ex illius rapidissima quasi ventilatione, seu exsufflatione flamma excitetur. Nimirum videntur corpuscula salis, & maxime nitri, ubi exsilierunt in libertatem aëris, initio quidem ipsa aëris corpuscula impellere; sed hæc, quod non-nihil resistant, non statim rapide moveri, ac velocitatem dumtaxat catenus acquirere, quatenus jam mota moventur, ea ratione, quam alias uberius declaravimus, ac nominatim in Epistolis *de motu impresso a motore translato*. Videtur autem motus, sive impetus tanto major evadere, quanto confertiora corpuscula prodeunt, quæ corpusculis aëris suos veluti ictus imprimant, ac multiplicent; & aliunde esse tanto diuturnior, quanto id, quod fuerit ad exhalandum comparatum [venti nempe focus, ac veluti fomes, seu, ut dictum jam, minera] consumptum tardius fuerit.

Unde-nam rursus assa potest, ut ventus transversum feratur, & non quilibet quoquoversum, sed in certam quisque regionem? an quod venti corpuscula neque omnia sursum directe e terra prosiliant, neque omnia sursum prosilientia corpuscula aëris pulsent secundum eorum axiculos, & quasi centra gravitatis, ideo videtur fieri quædam dissultatio in latera, sicque impetus in obliquum crescit, & decrescit sursum, quasi deflexis sensim nunc his, nunc illis corpusculis: qua forte ex causa venti non attingunt supremorum montium summos vertices, ut sunt argumento, quæ de Atho, Olympo, Pico, Andibus, aliis quibusdam memorantur: quantumvis aliunde venti aliqui superne adveniant, geniti nimirum

mirum in regione nubium, ex corpusculorum variorum concursu, atque commistione? an proinde, cum tam venti ex se circumquaque per aëris spatia diffundantur, quam soni: dicemus tamen frigidum, quoniam ad Boream habeat adstrictiorem, constipatioremque aërem, ideo prorumpere in laxiorem, qualis meridiem versus est; calidum vero, quoniam ab Austro, velut a dorso habeat calorem, Solemque veluti instantem, compelli in plagam adversam? Sunt certe venti, qui, quasi Sol instet, tum ante meridiem vergunt in Occasum, tum post meridiem flectuntur in Ortum. Quanquam isti quidem versatiles venti tales esse ex eo videntur, quod halitus Solis praesentia creati praeexcitatos semper propellant; cum alii constantius ex eadem regione versus eandem spirent, neque commutari, nisi ex commutatione foci, ac materiae videantur: Ex quo dici fortassis posset, spiritus illos salium prolectatione quasi quadam propendere, frigorificos quidem in regionem in qua sit minus frigoris, calorificos in eam in qua minus caloris; ac varie seu versus Orientem, seu versus Occidentem deflecti, quatenus hi illis varie commiscentur; praetereaque alios aliis veluti supernatare, indicantibus nubibus, quarum superiores in unam, inferiores in aliam regionem plerumque feruntur. An dicemus ad hoc quidpiam facere positum specuum subterraneorum, quem exhalationes adhuc imitentur, cum prorumpunt in aërem, juxta illud: *Qua data porta ruunt*; aër vero semel commotus in eam partem moveri pergit, in quam semel fuerit impulsus, eo modo quo in eandem partem unda ab unda impellitur? Is certe mons nostrae Provinciae, qui ad Lansonem, tanquam alter Pausilippus, est perforatus, & tam ad Austrum, quam ad Boream patet, ita ventum intra se creat, ut tempore eodem borealem, & australem faciat. Ne enim quis putet egredientem ventum ostio boreo, ingressum fuisse austrino; aut egredientem austrino, ingressum fuisse boreo, egressus simul ex utroque, & ad neutrum ingressus patet. Observatur aliunde Cannis in ipsa eadem Provincia nullum ventum flare ex quatuor vocatis cardinalibus, sed lateraleis solummodo; quod tametsi possit referri ad misturam salium, aut conditionem aliam materiae; potest tamen etiam ad eorum locorum, e quibus venti prodeunt, dispositionem revocari. Constat quoque eundem ventum, qui in una regione calidus est, esse in eadem frigidum, ut vel in eadem rursus Provincia experiri licet, ubi Circius, seu mavis Corus Aquis-sextiis frigidior, Foro-Julii calidior est; & oppositus illi Vulturnus ex opposito; quod videtur arguere calidos quidem esse, aut frigidos ventos pro conditione materiae; sed in hanc tamen potius, quam aliam partem contendere pro dispositione locorum, e quibus emergunt. Nisi quod forte dici posset ventum ex una regione flantem, colligere, & transferre secum quos in transcursu offenderit halitus e terra prodeunteis, a quibus incalescat, aut refrigeretur, quatenus illi calidi, aut frigidi extiterint; eaque ratione effici, ut ventus alioquin saluber, insaluber evadat [sic certe vices illis in locis Corus, & Vulturnus commutant] utque ventus alioquin serenans efficiatur pluvius, aut pluvius serenans, quatenus induit, aut exuit aquea semina, ut in iisdem ventis constat, si in eadem quidem Provincia, & in Aquitania spectentur.

Sed haec, & alia ut mittamus, quae merito legimus Deum in suis thesauris abscondisse, mittamus quoque dicere de ventorum prognosticis, quando illa aut sunt incerta, ut quae referuntur ad stellam Mercurii, ad Lunam quintam, deficientemve, ad cometas desinenteis, & quae id genus similia sunt: aut plene inconstantia, ut quae petuntur ex rubore Solis Occidentis, Lunae Orientis; quae ex halonis diffratione, ex tonatione matutina, ex serenitate aestiva respectu autumni; ex hyemali, respectu veris; aut signa sunt venti non tam venturi postmodum, quam jam praesentis, aut imminentis, ut cum nubes sereno caelo concitatius transferuntur; cum a littoribus, montibus, nemoribus sonitus audiuntur, cum carbones clarius collucent, favillasque velut excutiunt; cum ardeolae evehuntur altius; cum aves aquaticae seu mare, seu stagna refugiunt; cum sues inhorrescunt, & alia id genus prope infinita. Attingamus potius pauca aliqua de ventorum distributione. *De ventis.*

Atque antiquissimis quidem, ut Homeri temporibus, quatuor solum fuere nominati venti; quod a Plinio, Agellio, aliisque observatum est. lib.2.cap.47 lib.2.cap.22 Nempe, ut in quovis horizonte quatuor occurrunt plagae praecipuae, Septentrio, Meridies, Oriens, Occidens; ita quatuor saltem observare ventos unicuique in promptu est, dictos primitus Ἀπαρκτίαν, *Septentrionem*; Νότον, *Austrum*; Ἀπηλιώτην, *Subsolanum*; Ζέφυρον, *Favonium*: Fuere deinde ex Strabone, qui sex ventos discernerent. lib. 1. Hi praecipuos habuerunt duos, Septentrionem nempe, & Austrum; ac utrique duos lateraleis adhibuerunt, qui flarent hinc inde ad ortus, occasusque solstitialeis. Hisce successere, qui traderent octo [hoc est, praeter quatuor primores, alios quatuor a solstitialibus punctis] *& maxime quidem Andronicus Cyrrhestes*, inquit, Vitruvius, *qui etiam exemplum collocavit Athenis, turrim marmoream octogonon, & in singulis lateribus octogoni singulorum ventorum imagines exsculptas, contra suos cuique flatus designavit; supraque eam turrim marmoream metam perfecit, & insuper Tritonem aereum collocavit; dextra manu virgam porrigentem; & ita est machinatus, uti vento circumageretur, & semper contra flatum consisteret, supraque imaginem flantis venti indicem virgam teneret*. lib.1.cap.6 Sic ille. Constat autem illum, qui flaret ab ortu aestivo, appellatum fuisse Βορέαν, alias Καικίαν, *Aquilonem*; illum qui ab hyberno, Εὖρον, alias Εὐρόνοτον, *Vulturnum*; illum, qui ab occasu aestivo, Ἀργέστην, alias Σκίρωνα, Ὀλυμπίαν, Ἑλλησποντίαν, *Caurum*, *seu Corum*; illum, qui ab hyberno, Λίβα, *Africum*. Accessit Aristoteles, qui cum praeter hosce octo, duos poneret, *Thrasciam* inter *Septentrionem*, & *Corum*; ac *Mesen* inter *Septentrionem*, & *Aquilonem*, existimavit nullos istis oppositos flare [nisi forte dictum *Phoeniciam*, leviculum ventum e regione Thrasciae] lib.2.cap.16. sicque ventos decem omnino constituit. At ceteri vulgo, & maxime Varro apud Senecam, ventos fecere duodecim, quorum ut rationem percipias, Imaginare quemvis horizontem paribus locis, graduumque intervallis secari, quibus in sphaera recta secatur tum e meridiano, tum e quinque parallelis praecipuis, aequatore nempe, tropicis, ac polaribus. Nempe ita capies, quod vult Ptolemaeus, esse & octo ventos descriptos, & quatuor praeterea; duos quidem Aristoteli adjectos ad intersectiones circuli arctici, *Thrasciam* quidem ad occiduam; & *Mesen* (Plinio *Caeciam*, Senecae *Aquilonem*) ad orientalem. Duos vero illis oppositos ad intersectiones antarctici, *Phoeniciam* quidem [aliis *Eu-*

——— *ronotum*] ex parte Ortus; & *Libonotum* ex parte Occasus. Et ita quidem Veteres. Sed recentiores, ex quo præsertim excoli navigatio cœpit; & postquam observatum est, ventum non modo ex duodecim illis intersectionibus spirare, verum & ex quovis horizontis puncto; primum neglexere eas intersectiones, iis solum relictis, quæ ab æquatore, & meridiano fierent, ut quatuor ventos præcipuos haberent: ac deinde quatuor alios spatiis æquis medios fecerunt; tum & æquis spatiis inseruere alios, ac iterum alios, donec distinxerunt triginta, & duos; ut vel marinis pyxidibus, quas *Buxolas* vocant, satis indicatur. Nihil est necesse heic apponere, quibus jam nominibus indigitentur apud nautas, seu Germanicis in Oceano, seu Italicis in Mediterraneo, de quibus fuse egimus in *Institutione Astronomica*.

De ventis.

Addendum solum præter hanc generalem nomenclaturam, specialeis quosdam pro temporibus, locisque variis discerni ventos. Nimirum specialibus locis speciales insunt minoræ, ub quas speciales venti in illis, non in aliis oriantur, ac vigeant: & tempora seu hyemis, seu æstatis, seu media sunt, in quibus terræ interanea pro superficiei dispositione sic afficiuntur, ut illis non aliis comparata sint ad efflandum ventus. Ex temporaneis porro celebres præ ceteris evasere Etesiæ, seu anniversarii, quod exorirentur exoriente Canicula [præcedentibus aliis, per octo dies, *Prodromis* dictis] & perseverarent per dies quadraginta. Nunc cum exortus Caniculæ, ut ante est dictum, uno serius mense contingat, spirant Etesiæ tantumdem maturius, demonstrantes non fuisse se ad Caniculæ Ortum alligatos. Memorat Aristoteles cum Etesiæ venti a Septentrione incipiant, degenerare illos paullatim apud Occidentaleis in *Thrasciam* & *Corum*, ac desinere in *Favonium*; apud Orientaleis vero pergere ulterius, desinereque in *Subsolanum*. In nostra Narbonensi *Cori* fere sunt; & cum uno circiter mense a solstitio flent, nulla tamen sunt rata lege aut exortus, aut durationis tempora. Taceo *Ornithias* hyeme flanteis, *Zephyros* vere, &c. Inter localeis, eum *Altbani* appellentur, qui ab alto, seu e mari flant; *Apogeii*, qui e terra; cum unaquæque pæne regio suum peculiarem ventum obtineat; ac *Atabulus* Apuliam infestet, Calabriam *Japyx*, Athenas *Scyron*, &c. [ne de *Ponthia*, & aliis specialioribus quidpiam dicam] Tum nullus est *Circiu*, seu ut Cato apud Agellium potius dicebat, *Certio* celebrior, quo Narbonensis eadem perflatur. Is *Corus* vehementior est, & quod imperiosus potissimum sit, *Magistralis* vulgo vocatur, & in toto Mediterraneo nomen fecit vento, qui medius inter Septentrionem, & Occasum spirat: *Clarissimus ventorum*, inquit Plinius, *nec ulli violentia inferior. Idem non modo in reliquis partibus cæli* [tanta scilicet violentia] *ignotus; sed ne Viennam quidem ejusdem Provinciæ attingens.* Quod ad violentiam porro attinet, loquens de eo citatus Cato: *Armatum*, inquit, *hominem, plaustrum oneratum percellit*, &c. Strabo vero: *Eo feruat*, inquit, *& lapides agitari, ac volvi* [sed nimirum non ita magnos] *& homines de vehiculis deturbari, ac vi flatus armis vestibusque nudari.* Addit Seneca: *Eodem ædificia quassari. Et tamen*, pergit, *incolæ gratias agunt, tanquam salubritatem cæli sic debeant ei.* Subdit: *D. certe Augustus templum illi, cum in Gallia moraretur, & vovit, & fecit.* Sed de his plus æquo. Nam & quod videretur *de Ecnephiis*, deque subterraneis ventis subiiciendum, attingendum est postmodum.

L.2. cap.12.

L.2. cap.47.

C A P U T II.

De nube ac pluvia.

Variis ventorum modis expositis, ac ut familiariora Meteora prosequamur; agedum videamus, quibus ex causis nubes procreentur. Epicurus primo cum ex tribus seu causis, seu modis, quibus gigni nubem vult, ecce meminit etiam *effluxionum*, vapidarumve exhalationum ex terra, & aqua prodeuntium, quæ sunt non modo nubium, sed ceterorum etiam, de quibus agitur deinceps, communis, & propinqua materies; ideo operæ-pretium erit pauca de ipsis præmittere, ac simul etiam de regione, in quam provectæ, Meteora evadunt. *Meteora*, inquam, utcumque magna Antiquorum pars ex aliquoties jam adnotatis *Metarsia* potius vocaverit; nimirum ita solent jam proprie, speciatimve vocari, imitatione Aristotelis, qui ea appellat etiam Πάθη, *Passiones*; quasi materiæ sublunaris affectiones propriè sint; cum & multi ex ejus Sectatoribus *Impressiones* nominent, quod a cœlo imprimi elementorum materiæ putentur; & quasi debiles quædam formæ liquido subjecto impressæ appareant, unde & solent ipsa præterea *Mista imperfecta* dicere, quod non ex quatuor elementis, sed fere ex uno cum peregrinis quibusdam qualitatibus adjunctis misceri ea putent. Quod autem ab aliquibus *Ostenta* etiam nuncupentur, causam esse constat, quod magna ex parte animos percellant, tanquam exhibita divinitus signa futurorum eventuum; qui jure timeantur.

Itaque, ut aliquid primum de ipsa regione adnotemus; cum ipsa assignari ea soleat, quæ inter Lunæ orbem, & aquæ, ac terræ superficiem diffunditur; sane tamen, si cometas excipias, qui non modo sub orbe Lunæ, sed supra ipsum quoque observantur; reliquorum regio ita est depressa, ita ipsis aquæ, ac terræ vicina, ut spatia illa ingentia, quæ supersunt usque ad Lunam non magis, quam ea, quæ ad fixas succedunt, ad ipsam pertineant. An vero aliunde admirabere, μετέωρα, *sublimia* dici etiam nonnulla, quæ sunt ipsa quoque superficie terræ, & aquæ inferiora, ut terræ-motus, origines fontium, & similia? sed forte nempe ita sit, quia sunt terræ cava, seu cavernæ quædam, in quibus fornices dici possunt μετέωροι *sublimes*, respectu partium suppositarum, ex quibus in ipsos emittuntur halitus, qui & terræ-motus creent, & originem fontibus facere credantur. Ita profecto alchymistæ quoque suas *sublimationes* habent; poteitque sublime censeri quicquid aut sursum attollitur, aut ex re sublimè elata formatur; quod dico ob ipsam salsedinem maris, quam vulgaris sententia, juxta Aristotelem, statuit creari ex halitibus, qui sublime elati, calore Solis adurantur, & in mare decidant. Utcumque sit, universa regio, quæ inter Lunam, terramque est, ita ab Aristotele bifariam distribuitur, ut inferiorem aëri tribuat, superiorem corpori illi, quod ignis quidem non sit, sed ignis tamen [& vulgo quidem elementaris] appelletur: nempe, quod sit ὑπέκκαυμα, *veluti fomes*, seu materia concipiendo igni idonea. Cum velit enim ex terra, & aqua excitari calore Solis ἀναθυμίασιν, *exhalationem* duplicem, alteram πνευματωδεστέραν *spirituosiorem*, quæ calida, & sicca sit, & cui vulgo nomen exhalationis accommodetur: alte- *1. Meteor.4*

ram

riam *ἀτμιδωδεστέραν vapidiorem*, quæ calida, & humida sit, & cui vulgo nomen vaporis tribuatur [tametsi ex ante adnotatis vapor, & calor apud Lucretium, & alios synonyma sint] idcirco censet superiorem regionem occupari totam ab exhalatione prioris generis, aut substantia quadam, quæ sit ejusdem cum illa naturæ, & in quam usque exhalationes vi caloris expressæ contendunt, ipsam certis locis densiorem, sive copiosiorem reddentes: inferiorem vero ab exhalatione posterioris generis, quæ sit nempe gravior, neque adeo altum contendere possit, ibique sistatur, ubi Solis radii e terra reflexi, eamque attollentes, fieri frequentes desinunt. Hinc autem, cum velit totam superiorem regionem, sive ea dicatur ignis, sive hypeccaumatis propria, esse semper calidam; inferiorem tamen, seu aëris propriam, nunc calidam, nunc frigidam facit, quatenus calor vapori impressus potest evanescere, & quod est ex natura aquæ insitum frigus, prævalere. Cum videatur vero Aristoteles sic distinguere aërem, ut duæ ipsius partes fiant, una depressior, & terræ vicinior; altera elatior, utpote in qua ob defectionem vigoris radiorum solarium vapor tum cogatur in nubem, tum concrescat in pluviam; solet nihilominus aër vulgo distingui in regiones treis; *infimam* nempe, quæ eadem cum inferiore Aristotelea, nunc calida nunc frigida sit, prout radii Solis aut directiores, ut æstate; aut obliquiores, ut hyeme, sunt: *mediam*, quæ eadem cum superiore, frigida semper sit; tum ob reflexionis radiorum solarium imbecillitatem, tum ob ignis superne extantis distantiam: & *supremam*, quæ eadem cum infima parte Aristotelei hypeccaumatis, sit continenter calida propter viciniam ipsius ignis.

Enimvero videtur hæc tum Aristotelea divisio esse omnino fictitia, quod attinet quidem ad illam seu ignis, seu hypeccaumatis regionem: tum fictitia quoque divisio vulgaris in regiones treis, quatenus quidem supremam statuunt, quæ perpetuo calida sit. Etenim, verum quidem est dari inferiorem aëris regionem, quæ nunc calida, nunc frigida sit, non modo propter radios Solis nunc directiores, nunc obliquiores; sed etiam ob conditionem halituum, qui e terra expirantur, varietatemque ventorum creant; qua ratione interdum media hyeme calidior sit, interdum media æstate frigidior. Verum rursus est dari superiorem, quæ sit semper frigida [aut certe minus calida, quam sit aliquando inferior] non sane ob distantiam ignis, qui nullus incumbat, neque absolute ob radiorum reflexorum debilitatem; sed omnino ob semina, seu corpuscula frigoris [cujusmodi nitrosa sunt] quæ illuc usque abigantur; pauciora quidem per hyemem, unde illeic solum generatur nix; & copiosiora per æstatem, unde generatur illeic etiam grando. At vero supra hanc regionem esse aliam, quæ continenter calida sit, nullum est idoneum argumentum, quo demonstretur. Et non videtur quidem negandum, quin supra regionem, in qua nix, & grando creantur, sint adhuc vapores diffusi; sed calidos potius, quam frigidos esse, nulla ratione probari potest; ac potissimum, cum videantur maxime contexi ex subtilioribus, magisque dispersis corpusculis frigoris, ac terminare denique eam, quæ atmosphæra dicitur; corpus scilicet aëris totum terræ globum, cujusdam quasi lanuginis, aut epidermidis instar, circumvestiens, quale insinuatum aliquoties jam est.

Quod superest autem spatiorum ad ipsa usque sidera; id videtur quidem ob siderum radios quoquoversum excurrenteis esse calidum potius, quam frigidum existimandum: at quod de radiis heic experimur, videtur satis arguere illos, ob sui raritatem, nullum sensibilem calorem creare; atque idcirco, quantum ad sensum, illa ejuscemodi spatia neque calida esse, ob non satis copiosos, qui coalescant, caloris radios; neque frigida, ob nulla respersa corpuscula frigoris, verum neutra esse, ac indifferentia; ex hisce ergo duæ solum videntur aëris regiones distingui, quod ad Meteororum, & familiarium quidem generationem attinet. Una inferior, quæ eadem sit cum ea, quam infimam dicunt; altera superior, quæ eadem sit cum ea, quam mediam. Familiaria dico Meteora, ut cometas præsertim excipiam, qui non perinde frequentes sunt, quique tametsi aliquando infra Lunæ orbem appareant, numquam tamen observati sunt ad superiorem usque, aut etiam supremam aëris regionem demitti. *De nube et pluvia.*

Quod spectat vero ad nominatas Epicuro *effluxiones*, congeriesve illas tenuissimorum corpusculorum, quæ ex terra, & aqua excernuntur, expirantur, effunduntur per aërem; notum est illas nihil aliud esse, quam jam appellatas ex Aristotele *ἀναθυμιάσεις*, *exhalationes*. Cum sint *loc. cit.* illæ autem duplicis generis [alia enim sicca, alia humida est] tum id imprimis notandum est, quod idem Aristoteles ait, solere utramque permistim ascendere; ac eam solum humidam dici, in qua humiditas prævalet; eam siccam, in qua siccitas. Hinc enim intelligimus ea, quæ ex terræ, & aquæ globo excernuntur, exhalanturque in aërem, nihil esse aliud, quam miscellas quasdam rerum inter se heterogenearum, seu corpusculorum, ex quibus, quæ præ ceteris dominium obtinuerint, dicantur esse Meteororum specialium proxima materies. Id solum mente tenendum est; cum ille velit exhalationes siccas ex elemento terræ oriri, humidas ex elemento aquæ, non propterea tamen has esse duas species exhalationum simplicium; uti neque terra, & aqua sunt adeo simplicia, ac ille supponit. Quippe quod corpus terram vocamus, est maxime heterogeneum, seu, ut vulgo interpretantur, dissimilarissimum; ac pari ratione quod aquam; portio nempe globi hujus humida, terræ corpori varie intermista. Quare & cum exhalatio ascendit, non esse illam uniusmodi, duplicemve censendum est; sed omnino variam, ac multiplicem; eo modo, quo multiplicem, compositumque censemus odorem, qui ex odoro variorum florum fasciculo diffunditur.

Illud quoque notandum est; quod licet Aristoteles habeat passim calorem Solis pro causa primarie excernente exhalationes, agnoscit tamen alicubi contineri in terra *πολὺ πῦρ, καὶ πολλὴν θερμότητα*, *copiosum ignem, & copiosum calorem*. Quippe exinde consequitur, ut non modo Sol superficie tenus, sicut ille ait, humorem educat; sed maxime etiam ignis, calorve subterraneus creet halitus, ipsosque ab usque terrenis visceribus sursum emittat. Nempe globus terræ se habet magni alicujus animalis instar, quatenus experientia docet vigere calorem in ejus interaneis, & humorem per varios ductus, quasi per venas varie transmitti. Ubi sunt porro calor, & humor, non possunt non creari fumi, vapores, aut exhalationes; quo minus est mirum, si continuo ascendant ex terra versus aërem; quando in terra continuo est materia exhalabilis, & cau- *1. Meteor. cap. 4. 9. &c. 2. Meteor. 4.*

sa exha-

sa exhalans, seu ad exhalandum compellens. Pro-

De nube et pluvia. fecto vero calori Solis attribuere excretiones illas, quæ fiunt ex locis usque intimis, videtur somnio persimile; cum Solis calor vix in paucos a superficie pedes pervadat, & metallariorum experientia plane convincat, exhalationes a quingentis, & amplius orgis prodire. Convincit eadem experientia, dum per æstatem calor Solis in terræ superficie viget, regionem esse infra superficiem, quæ non parum frigida sit, eam nempe, quæ inter solarem, subterraneumque calorem est; & ex opposito, dum per hyemem calor Solis nullus, aut exiguus viget, ipsaque terræ superficies præ nimio frigore rigescit, eandem succedentem inferiorem regionem esse admodum calidam, tanquam subterraneo calore, amplius quam per ipsam æstatem, superficiem versus sese provehente. Nisi hoc non est argumentum, calorem, quo terra interne fovetur, quoque excernuntur, emittunturque halitus, esse non Solarem, verum subterraneum, terræque congeneum: & maxime quidem, cum nubes, ac pluviæ adeo raræ per æstatem, adeo frequentes per hyemem, quid id rei sit manifeste prodant. Denique, ut nihil attingam de experientia tot ignium, qui variis in locis eructantur; neque tot aquarum thermalium, quæ variis in locis scaturiunt; addo hoc solum, cum ex fundo maris erumpunt interdum, penetrantque per mare, & sursum collectim, visibiliterque ascendunt illi halitus, qui momento pene ita effunduntur, cœlumque eripiunt ex nautarum oculis, ut tempestates, & procellas creent; perspicuum prorsus evadere alium, quam Solarem calorem vigere infra maris fundum, quo vis illa tanta halituum excernatur, propellaturque. Itaque, non negandum quidem, quin calore Solis quidpiam exhaletur ex terra, & aquæ superficie; sed tamen, quod præcipuum Meteoris originem facit, id videtur plane prodire ex locis subterraneis, & vi caloris subterranei, terræve proprii excitari.

2. *Meteor. 9.* Quin illud notandum est, quod idem Aristoteles ait, ex Solis accessu, recessuque continuo creari vices alternanteis caloris, atque frigoris, ob quas efficiatur circa terram quidem veluti fluvius, seu mavis fluxus, & refluxus aquæ in aërem tenuatæ, ac proinde ascendentis; & aëris in aquam concreti, ac proinde descendentis; potuisseque adeo Antiquos *Oceani* nomine hunc fluvium intelligere, qui indesinenter circa terram fluat. Tametsi enim ille videatur omneis, quæ in aëre fiunt mutationes referre ad Solem, ut etiam mox ante est visum; ac intelligere dumtaxat vices æstatis, & hyemis, quarum illa siccior ob calorem, hæc humidior ob frigus sit: heinc tamen saltem elicitur calorem & frigus sic alternari in aëre, ut omnis cum ipsis in aëre fiat mutationum vicissitudo. Et negari quidem non potest, quin generalis illa caloris, frigorisque reciprocatio, quæ ex æstate in hyemem, ex hyeme in æstatem fit, a Solis accessu, recessuque pendeat; veruntamen est alia quoque & in dies sæpe, & sæpe in horas, quæ ex calida aëris constitutione in frigidam, ex frigida in calidam fit, quæque ex sola ventorum commutatione originem habet. Nempe inter medios æstatis fervores, si exsurgat Boreas, aër statim refrigeratur; & inter medios hyemis algores, si Auster emergat, aër repente incalescit; &, quod mirum est, ea mutatio sentitur non modo in patente aëre, quem ventorum flatus in quasdam velut undas attollunt, sed in aëre etiam ubivis conclusо; quasi nempe venti substantia adeo subtilis, tenuisque sit, ut se facile quoquoversum, & quocumque libet insinuet. Patet res porro perquam eximie in speculo illo, *Calendario* dicto (thermometrum etiam appellant) quod si cognovisset Aristoteles, mirifice eum delectasset illa de fluvio sursum deorsumque reciprocante commentatio. Vitrum est cavum, tenue, oblongum, quod variis quidem modis paratur, sed simplicissime tamen, ut sit tubulus, cujus extremum alterum perforatum sit, alterum in bullam, seu in globi, ovi, alteriusve formæ capacitatem intumescat. Hæc bulla est veluti caput, residua pars veluti collum, soletque ita contineri beneficio machinulæ seu chartaceæ, seu ligneæ, ut caput sursum emineat, & colli orificium intra aquam vasculo contentam immersum sit, nec tamen ad fundum pertingat. Priusquam vero immersio fiat, debet ipsum præsertim caput ab igne, aut sole eximie incalescere, ut contentus aër admodum rarescat; ita enim fit, ut statim, atque orificium intra aquam demersum est, vitrumque contactum persentiscit frigus, aër conclusus contrahatur, seseque sursum in caput recipiat; aqua vero ipsum subinde sequuta per collum ascendat. Deinceps autem, quandocumque calor in aëre viguerit, tum aër conclusus dilatabitur, & aqua subsidet; quandocunque frigus, aër contrahetur, & aqua ascendet; ac tanto quidem altius, aut humilius, quanto exstiterit caloris, frigorisve dominium remissius, aut intensius. Adeo ut, notato summo aquæ ascensu per frigus intensissimum; & infimo descensu per intensissimum calorem; si interceptum spatium in duas portiones æquas partiaris, pronunciare possis, quandocumque aqua in ea divisione, seu spatii medio constiterit, exquisitam esse aëris temperiem; quandocumque supra, dominium esse frigoris; quandocumque infra, dominium caloris; & divisa utraque portione in quotcumque particulas, seu quasi gradus, volueris, pronuntiare possis quovis tempore quis gradus caloris, aut frigoris vigeat.

Qua porro vi aqua aëre frigefacto emergat, calefacto subsidat, intelligendum est ex superius dictis, ac præsertim, cum *de inani*, *de raro*, *& denso*, *de calore & frigore*. Revocare autem imprimis in memoriam decet, quod de Æolipila dictum est, quoniam, ut per exagitationem subingressorum in ipsam corpusculorum caloris, aqua & vapor [seu mavis aër] ita discutiuntur, exagitanturque, ut exeunte licet continuo vapore, & inaniore proinde capacitate semper facta; corpuscula tamen vaporis intus remanentia, quoquoversum, & quaquaversum subeunt, ac totam adeo capacitatem continuo quasi compleant: ita, cum vitrum primo incalescit, subingressa per ejus poros caloris corpuscula, ea ratione aërem vitro conclusum exagitant, ut & pars ejus magna orificio exeat, & reliqua maneat quidem rarefactior, multumque inanis intercipiens; sed totam tamen adhuc capacitatem quasi compleat; ob factam a corpusculis caloris exagitationem. Deinde, ubi orificium intra aquam immergitur, & frigus suas vices agit, corpuscula caloris exeunt, & corpuscula aëris non possunt jam defectu motus, capacitatem ita complere, quin inania spatiola intra aërem conclusum grandiora creentur. Ex opposito autem, quia corpuscula caloris egressa tantumdem exagitant extra vitrum aëris, quantum exagitabant intra; & ad tantumdem spatii occupandum compellunt ambientem aërem (dispersa licet varie, quatenus scilicet non pereunt) ad quan-

quantum occupandum compellebant inclusum; hac de causa fit, ut quia aliunde omnia circum loca occupata sunt, neque inanis, congruusque locus, nisi intra vitrum interim creatus non patet; fit, inquam, ut aër exterior exagitatione pressus pellat ipsam aquæ vase contentæ superficiem, aqua autem versus fundum pressa per vitri orificium quasi resiliendo intra collum subeat; & cedente facile, ob subingressionem in facta inania spatiola, aëre, ipsum & compellat, & sursum sequatur. Postmodum vero, cum iterum incalescit vitrum; quia quantum corpusculorum caloris intro subit, tantumdem extra deest; & quantum inanium spatiolorum occupari, defectu motus, extra desinit, tantumdem ob factam motitationem intra creatur; inde fit, ut aqua intra collum contenta partim ab aëre compulsa, partim nutu proprio subsidat; quatenus interim pressa ejus vi aqua, quæ in vase est, cedit sursum in superficiem versus aërem ipsi incumbentem; ac aër illi idcirco cedit, quod succedere in relicta illa spatia inania possit. Illustrari res quadamtenus posset ex dictis a pari de nupero experimento circa inane coacervatum; imo & ex eo confirmari, quod tubus ille, cum hydrargyro ad altitudinem duorum pedum, & quadrantis, trientisve contento, fit species quædam thermometri: nimirum si applicitis excalefactis linteis, aut alia ratione incalescat, hydrargyrus non-nihil subsidit, ut puta, quasi subingressis, varieque exagitatis intra inanem capacitatem caloris corpusculis, quidpiam fit interea creatum exterius spatiolorum inanium, in quod possit aër restagnanti in vase hydrargyro incumbens se recipere: dum ab illo premitur, qui ipse ab alio intra tubum subsidente urgetur.

Ex hac vero interim causa illud universe intelligitur, quod aëre, ex jam dictis, diviso in regiones duas, superiorem, & inferiorem; vices caloris, & frigoris eam reciprocationem subeant, ut quanto inferior evadit calidior, tanto superior remaneat frigidior; & quanto inferior frigidior est, tanto superior aut calidior, aut minus frigida remaneat. Nempe, quasi calore inferius dominante, corpuscula frigoris sese rursum recipiant; & dominante frigore, corpuscula caloris avolent, sursumque contendant. Intelligitur etiam, quorsum frigore inferius vigente, superficies aquæ, & terræ comprimatur, adstringaturque; & vigente calore, laxetur, & libera fiat: ceteraque his consimilia. Hæc autem ideo commemoro, ut agnoscamus esse quidem calorem causam præcipuam, qua exhalationes creantur; sed frigus tamen deinceps quoque intercedere, ac in partem causæ mutationum aëris, Meteororumque intervenire.

Itaque, ut hisce generatim præmissis, aggrediamur dicere primum cum Epicuro de nubibus; manifestum est triplicem ab eo assignari generationis illarum modum. *Primus* porro, sive qui est per concretionem ex aëre, ipsa est opinio, quæ fuerat Anaximenis, omnia ex aëre gignentis. Id commemorat specistim Plutarchus, apud quem,
3. Plac. 4. quas Epicurus *ἀέρος πιλήσεις, cumulationes aëris*, ille *ἀέρος παχύτητας, aëris incrassamenta* dixit.
l. 2. cap. 30. Fuit & postea Senecæ, apud quem nubes nihil est aliud, quam *spissitudo aëris crassi*. Ubi cum dixit aërem crassum, sic distinguendum innuit, ut intelligamus aërem, si per se quoddam corpus est distinctum ab halitibus; qui ex terra, & aqua in hoc circumfusum terræ globo spatium ascendunt, illud esse adeo illimе, ac tenue, ut concrescere in nubem non possit; quare, & debere esse intertextum ejusmodi halitibus, propter quos incrassescere, ac densari in nubem valeat. Quo casu — *De nube et pluvia.*
videa non tam aërem revera densari in nubem, quam ipsos halitus, aut vapores, qui diffusi per aërem, efficiunt, ut crassus censeatur.

Secundus, sive qui declaratur per concretionem ex atomis ab ipsius aëris corpore diversis; remotiorem nubium materiam attingit; quatenus eas docet ex atomis esse, quæ coire possint in tenueis, invisasque moleculas, ex quibus deinceps aggestis nubes cooriantur. Heinc nempe Lucretius:

Nubila concrescunt, ubi corpora multa volando lib. 6. v. 450.
Hoc super in cœli spatio coiere repente,
Asperiora modis quæ possint endopedita
Exiguis, tamen inter se comprensa teneri.
Hæc faciunt primum parvas consistere nubeis;
Inde ea comprendunt inter se conque gregantur;
Et conjungendo crescunt, ventisque feruntur
Usque adeo, donec tempestas sæva coorta'st.

Pergit: v. 458.

Fit quoque, uti montis vicina cacumina cœlo
Quam sint quæque magis, tanto magis edita fument
Assidue fulvæ nubis caligine crassa.
Propterea, quia quom consistunt nubila primum,
Ante videre oculi quam possint tenuia, venti
Portantes cogunt ad summa cacumina montis,
Heinc demum fit, uti turba majore coorta,
Condensa, ac stipata simul cernantur, & ado
Vertice de montis videantur surgere in æthram.

Et quia esse dubium potest, undenam tanta corporum, seu atomorum copia confluere, suppetereque in tantas nubium moleis valeat; idcirco sic prosequitur:

Fit quoq; ut huc veniant in cœtum extrinsecus illa v. 482.
Corpora, quæ faciunt nubeis, nimbosque volanteis.
Innumerabilem enim numerum, summamque profundi
Esse infinitam docui, quantaque volarent
Corpora mobilitate, ostendi, quamque repente
Immemorabile per spatium transire solerent.
Haud igitur mirum'st, si parvo tempore sæpe
Tam magnos monteis tempestas, atque tenebræ
Cooperiant maria, ac terras, impensa superne,
Undique quandoquidem per caulas ætheris omneis,
Et quasi per magni circum spiracula Mundi
Exitus, introitusque elementis redditus exstat.

Tertius, qui est per concretionem, ex effluxibus, seu halitibus e terra, & aqua emergentibus, ab 1. Meteor. 9.
ipsa Aristotelis opinione non dissidet; quatenus licet Aristoteles videatur supponere transmutationem vaporis in aërem, ut ex aëre fiat nubes, & ex nube deinde pluvia; attamen rem saltem ita explicat, ut cœlestis calor educat ex aqua vapores, qui sursum elati, excedente illo calore, concrescant in nubeis, & abeant in pluviam. Lucretius ita excipit: v. 469.

Præterea, permulta mari quoque tollere toto
Corpora naturam, declarant littore vestes
Suspensæ, quom concipiunt humoris adhæsum;
Quo magis ad nubeis augendas multa videntur
Posse quoque e salso consurgere momine Ponti.
Præterea fluviis ex omnibus, & simul ipsa
Surgere de terra nebulas, æstumque videmus,
Quæ, velut halitus, heinc ita sursum expressa feruntur,
Suffunduntque sua cœlum caligine, & altas
Sufficiunt nubeis paullatim conveniundo.

Atque hic quidem tertius modus, tertiave hæc opinio ipso præsertim sensu probatur; maxime vero si adiicias ipsas halituum eructationes ab usque terræ visceribus, ut dictum mox ante est,

fieri

fieri. Quod autem Epicurus velit materiam non modo ex aquis, sed etiam ex terra prodire; id facit propter fulmina, aliave Meteora, quorum materies aquea non est, & intra tamen ipsam nubem commiscetur materiæ, quæ ex aqua educta in aquam resolvitur. Heinc videtur quidem præcipua nubium materies esse aquea; sed ea tamen sola, aut simplex non est; tametsi habeat nunc amplius, nunc minus alterius admistum.

Requiri vero imprimis potest, quorsum halitus, seu vapores, dum ex terra, & aqua prodeunt, invisibiles ut plurimum sint, postmodum autem in medio aëre visibiles fiant. Sed nempe ea causa videtur, quod dum exhalantur, sint tenues, subtilesque, quia inconferti; dum vero sursum emerserunt, cogantur, atque incrassescant: & videtur quidem Lucretius innuere coactionem hanc fieri ex parte a cœlesti calore:

l. 6. v. 480. *Urget enim quoque signiferi super ætheris æstus,*
Et quasi densendo subtexit cærula nimbis.

Attamen, nisi id explicetur de antiperistasi, qua illa regio nubium frigescit, ea esse germana causa non videtur: quando alioquin calor ex se attenuat potius, quam addensat, ipsumque præsertim humorem discutiens. Quare videntur potius vapores in nubeis concrescere, quod deficiente eo calore, ac impetu, quo urgebantur, ob gravitatem propriam subsidant, occurrentesque aliis continuo succedentibus, ipsis commiscecantur, ac partim frigus ipsos circumstans cohibeat; qua ratione nebulæ quoque per noctis serenæ tranquillitatem cohibentur; partim ventus calidus juvet, ub corpuscula aquea, quæ proprii sales reliquant laxa, & ad coitionem cum aliis idonea; ut ex iis, quæ posterius dicentur, plenius innotescet. At quamobrem conspicuæ sub quadam specie alboris fiunt? scilicet, quia sunt velut fumi, sive contexturæ ex moleculis, quæ maxima parte sunt aqueæ, ac ideo politæ, specularisque naturæ: quæque proinde, ubi proxime inter se cohærent, neque interstitiolis sensibilibus a se invicem dissident, confertos lucis radios reflectunt versus oculum, & juxta causam declaratam superius, quamdam alboris speciem creant. Qua ratione autem interdum contingat, ut instar nivium, aut vellerum candidissimæ lanæ, inalbescant, interdum flavæ, rubeæ, lividæ, atræque evadant, partim ex dictis suo loco *de coloribus* intelligitur, partim ex dicendis infra colligetur. Heic notetur solum, tum eas dumtaxat candidissimas apparere, cum primaria Solis lux ex adverso respectu nostri incidens, ad nos referitur: alioquin enim, si conspiciantur luce secundaria, tertiana, aut alia, quanto plures radii deficiunt, pluresque adeo interveniunt commistæ ipsis umbellulæ, tanto obscuriores cernuntur; interque gradus obscuritatis ruber familiaris tum præsertim est, cum trajecti radii per densos vapores, aut seriem quandam rariorum nubium diversimode refringuntur. Id vero potest mane præsertim, vespereque contingere, propter humilem Solis situm, habeturque vulgo ut signum mane quidem ingruantis pluviæ, vespere vero serenitatis in crastinum, quod mane vapores (seu aquea materies) insinuentur ascendere, nihil obstante frigore noctis; vespere vero procidere nihil obstante diei calore (an quod mane nubes a ventis Orientalibus, pluviosisque aguntur; vespere ab Occidentalibus, & serenantibus? cum alioquin rubor indiscriminatim utcumque a radiis ubique ellatis, refractisque creetur) quanquam, ut ratio fallax est, ita signum quoque probatur incertum.

Requiritur rursus, ecquanam vi nubes sustententur in aëre, cum sint ipso ponderosiores, ut vel arguit aquarum copia, quæ ex ipsis effunditur, ne de crassitudine quidpiam dicam? & communis quidem sententia id fieri idcirco contendit, quod contineant adhuc aliquid caloris: at longe probabilior videtur causa ipse motus, quo abs vento quopiam semper compelluntur. Quippe, seu celerius, seu tardius, observantur semper commutare locum, neque immotæ consistere; ut proinde argumento sit reflare semper aliquem ventum, quo huc, illucve abigantur. Dum tantisper vero abigantur, adeo leves sunt, ut facillime sustententur; plumarum videlicet instar, quæ graviores licet, sustentantur ab aëre, modo flatus aliquis juvet. Heinc certe, ut plumæ deficiente flatu lente concidunt; ita vidimus ipsi aliquando tranquillitate magna vigente procidere nubeis per prærupta montium, tanquam nullo vento, quo subveherentur, abducerenturque, reflante.

Requiritur etiam, quamobrem Aristoteles dixerit ὁμίχλην, *nebulam*, seu *caliginem*, in eo differre a nube, quod nubis in aquam conversæ superfluum, seu residuum sit; adjeceritque eam esse signum serenitatis, potiusquam pluviæ, quod sit veluti nubes infœcunda. Verum nebula, seu caligo non videtur proprie esse id, quod ab Aristotele insinuatur. Nam possunt quidem esse in nube aliquæ partes non aqueæ, quæ partibus aqueis in pluviam delapsis supersint; & deinceps aridam solum, seu infœcundam nubem contexant: at nebulam nihil esse aliud, quam nubem hujuscemodi, quæ exacta pluvia procidat, ipsamque terræ superficiem quasi caligine obducat, id pene est inobservatum; cum familiare potius sit, ut nubes hujuscemodi depellatur per aërem, & aut evanescat, aut nubibus aliis occurrentibus commisceatur. Quod certe interdum post pluviam suboriantur statim quædam nebulæ, id non ex ipsis nubibus est, quæ aridæ remanserint, sed ex ipso pluviæ humore, qui agente calore quopiam ex ipsa terræ superficie humectata evaporatur. Quid vero dicetur de iis nebulis, quæ absque ullis pluviis præcedentibus exoriuntur; quæ frequenter ex lacubus, fluminibus, locisque udis, & tepentibus prodeunt: quæ plerumque etiam irrorant, humectant, madefaciunt? aliunde, est quidem fere nebula serenitatis indicium: sed non quod absque humore sit, verum quod parciore, quam ut calore attenuatus, respersusque per aërem, possit facile aut cogi in nubem, aut in pluviam concrescere. Scilicet, cum nubes pluviæ gravida fiat ex copioso vapore, qui confertim, & magna vi prodit, emergitque ex ipsis terræ visceribus; nebula videtur dumtaxat progigni ex vapore, qui superficie tenus, lentoque calore ex humore eductus, & lente attollitur, & aliunde cohibetur, ut statim ante innuimus a circumstante frigiditate; adeo ut concrescat quidem, & visibilis efficiatur; sed non efferatur tamen, neque evolet sursum, ac terræ potius, & aquæ cohæreat. Quod si is calor Solis superveniat, qui ipsum discutiat, & attenuet: ille ita dispergitur per vastitatem aëris, ut & invisus efficiatur; & ad superiorem, frigidamque aëris regionem ea continuitate, & copia non perveniat, ut in eam nubis molem concrescat, quæ serenitatem conturbet, aut pluviam timendam, sperandamve faciat. cap. 9.

Cum nubis enim ob generationem pluviæ comparetur, appositæ erit, ut de ea paucis agamus, ac primum quidem cum duo modi sint, quibus

quibus Epicurus generari eam posse dicat: *Compressio* nempe & *transmutatio*. Agnoscit Lucretius quoque duplicem; siquidem postquam commemoravit quemadmodum materia pluviæ concervari sursum in nubibus valeat;

lib.6.v.494. *Nunc age, quo pacto pluvius concrescat in altis*
Nubibus humor, & in terras demissus ut imber
Decidat, expediam. Primum jam semina aquai
Multa simul vincam consurgere nubibus ipsis
Omnibus ex rebus, pariterque ita crescere utrumq;
Et nubes, & aquam, quacumque in nubibus exstat,
Ut pariter nobis corpus cum sanguine crescit,
Sudor item, atque humor quicumque 'st denique membris.
Concipiunt etiam multum quoque sæpe marinum
Humorem, veluti pendentia vellera lanæ,
Quæ n supera magnum venti mare nubila portant.
Consimili ratione ex omnibus amnibus humor
Tollitur in nubeis; quo quam bene semina aquarum
Multa modis multis convenere undique adaucta,
Conferta nubes vi venti mittere certant
Dupliciter:

Tum priorem subiicit modum:

——— *Nam vis venti contrudit, & ipsa*
Copia nimborum, turba majore coorta,
Urget, & e supero premit, ac facit effluere imbreis.

Et subinde posteriorem:

Prætereà, quom rarescunt quoque nubila ventis,
Aut dissolvuntur Solis super icta calore,
Mittunt humorem pluvium, stillantque, quasi igni
Cera super salido tabescens multa liquescit.

Ac prior quidem modus sic videtur posse per compressionem explicari, ut aliqua esse intelligatur expressio; quasi nimirum in nubibus non sola aquæ materia, sed etiam forma contineatur; sit autem per particulas minutissimas dispersa, & partium nubis fungositate, ut spongiæ loculis discreta, quousque aut ventis compellentibus, aut frigiditate regionis urgente nubes comprimatur, & ex ista compressione guttulæ exsiliant, & deorsum cadant. Verum tametsi nubes texatur non ex particulis modo aqueis, sed ex pluribus etiam aliis, quæ aqueas varie intercipiant, quæque compressæ eas comprimant, & exsilire veluti cogant; nihilominus planius est, ut intelligatur de compressione, quæ fiat ex jugi appulsu, sive compulsu mutuo plurium, pluriumque particularum, seu guttularum insensibilium, quæ tandem evadant in grandiusculas, & ob majorem aliquam sui gravitatem deciduas. Specimen certe desumere ex destillatoriis vulgaribus licet. Ut enim non statim ac vapor fornicem vasis contigit, guttæ creantur, quæ defluant; sed necesse est vapor continenter ascendat, seu aliæ, ac aliæ insensibilis humoris particulæ allabantur illis, quæ adhærent jam fornici, ex quo factæ sensibiles, gravitantesque tum defluant; ita non statim pluvia fit, cum ascendens vapor ad regionem nubium, frigidamque pervenerit; sed necesse est ea corpuscula, ex quibus vapor contexitur, illeic ita concervari, seu nimirum aliis, aliisque continuo ascendentibus, seu ventis quoque alia ad alia compellentibus, ut coalescentibus in unum plusculis, guttæ deciduæ conformentur. Heinc non videtur sane pluvia eo modo creari, quo quidam vulgo existimant; ut scilicet, quemadmodum effusa ex sublimi loco aquæ situla in varias guttas dispergitur; ita continens, & in modum lacus, sive stagni, aut maris, quædam aqua in regione nubium creetur, quæ ipso casu dissolvatur, & in grandiores guttas abeat, quæ in guttulas postea dividantur, resque pæne sic efficiatur, ut apud Aristophanem jocus est de Jove per cribrum mejente; quippe nec tanta moles aquarum formari sursum momento potest; nec formata, non illico torrentis instar proruere. Itaque illa guttarum forma, atque successio arguit potius effurmari guttulas solum ex vaporis corpusculis ad se invicem allabentibus, coalescentibusque, & unamquamque statim atque conformata est, cadere. Nimirum donec corpuscula, guttulæve insensibiles sunt, sustentari facillime aut aliis, aliisque advenientibus, sursumque continentibus; aut minimis etiam (ut vix unquam desunt aliqui) ventis agitantibus, possunt; at statim atque sensibilem aliquam molem nanciscuntur, tum sensibiliter gravitant, neque sic amplius contineri, quin deorsum ferantur, valent. *De nube et pluvia.*

Patet proinde pluviæ guttas coalitione potius, quam divisione fieri; tametsi negandum non est, quin majores guttæ dissecari possint, præ casus vehementia, in minorulas: nam & patet in stillicidiis fieri quemdam aqueum velut pulverem, seu guttulatum potius minutissimarum texturam; guttularum inquam, quæ ex majusculis delibentur, atque dissultent; non modo quod ventus aliquando transversum reflet, sed etiam quod casus vehementior sit, & aër proscissus obsistat. Hac certe de causa, quod vulgo explicant guttas in rotundam speciem formari, ut sese tueantur ab obsistentis injuria, videtur Epicurus melius apud Plutarchum dicere *fieri* *στρογγύλαν ὑετὸν ἀπὸ τῆς μακρᾶς καταφορᾶς ὑποτεπληγμένον* (potius, quam *ὑποπληγμένον*) *Pluviam* (seu pluviæ guttam] *rotundam, ut procidentiâ longâ subtusam*, ab aëre videlicet. Porro, ut potest major gutta inter cadendum dividi, ac subdividi in minutulas; sic constat posse minutulas inter cadendum concrescere, coalescereque in majusculas, seu dum ventus transversum agit, seu dum conformatæ superius, atque idcirco ocyus cadentes, incidunt in eas, quæ tanquam infernis coalitæ, decidunt segnius. Quo loco, si forte requiras, an dum grandibus guttis pluit, fiuntque imbres, seu *nimbi* dicti, guttæ hoc modo conformentur; dico videri potius guttas ab ipso usque casus initio hujuscemodi conformari. Nempe, quia frigus est vehementius, neque guttis minutilis eam moram facit, ut solitarie decidant, sed multas in unam grandiusculam cogit. Indicium est autem, tum ex eo, quod non ita confertæ, ut in vulgari decidunt pluvia; tum ex eo, quod tales fiunt per æstatem potissimum, donec est regionis superioris frigus intensius: quippe & dum fuerit intensissimum, tum majores adhuc creare, tum illas durare in grandinem potest, ut dicendum posterius est. Ex quo fit, ut præclare quidem videatur Theophrastus, ex Olympiodoro, sensisse fieri in t.Meteo.
pluviam condensatione; at cum negavit fieri refrigeratione, videatur minus attendisse quicquid contingit in aëre. Nam guttæ conformantur quidem in lebetis operculo, quod ascendentes confertim vapidæ guttulæ, exsilire nequeant in patentem aërem; at dum aër liber, calidusque est, nihil tale fit, & quem halitum visibilem facit frigus hyemis, videtur satis arguere necessarium esse in aëre libero frigus, ut vaporis corpuscula concrescere in guttulas, quæ fiant sensibiles, possint. Quod addit vero, in Æthiopia, ubi frigus non sit, non posse pluvias frigore fieri; constat, tametsi frigus non sit in infimo aëre, esse tamen haud-dubie in regione nubium, unde pluviæ adveniunt; idque abunde comprobatur ex

iis nivibus, quibus vocati Lunæ montes in ea regione obteguntur.

De nub. et pluv. Posterior vero modus, qui per transmutationem fit, videtur sic quidem intelligi posse, quasi non revera, seu, ut loquuntur, formaliter, aqua in nube contineatur; sed quod natura aëris primum, ac deinde nubis, ea sit, ut abscedente calore, & succedente frigore, in aquæ naturam vertatur; quæ sententia esse videtur Aristotelis, Sectatorumque complurium, qui dum & transmutari in se elementa volunt, & dari circulum generationum probant, contendunt formam quandam substantialem aëris perire, ut substantialis aquæ forma in ejus locum subeat. Verum planius est, ut intelligamus esse nubem ejus contexturæ, ut possit quidem sive tota, sive ex parte in aquam, seu pluviam abire; sed non debeat tamen, nisi ejus partes ita transponantur, eumque situm accipiant, qui sit ad fluendum, decidendumque idoneus. Id declarare certe videtur Lucretiana similitudo; utpote, cum cera, quæ fluit, alterius naturæ a compacta non sit, & quantumcumque similitudo possit non apposita esse, cum videatur aqua creari in sublimi, non resolutione, quæ a Solis calore sit, sed coalitione, quæ fiat ob frigiditatem regionis, perinde cohibentem vaporis ascensum, ac lebetis operculum, seu, mavis, alembici pileus, qui solet etiam madefacto, frigidoque panno velut incrustari, ut transpirationem vaporis inhibeat, ipsumque melius concrescere cogat; hoc saltem retinendum videtur, non gigni guttas pluviæ, nisi ex guttulis, quæ quantumlibet insensibiles, sint tamen revera, seu formaliter, & substantialiter aquæ. Cur certe ad gignendum pluviam, esse necessarium putemus, ut vapor ex aquis ascendat, nisi quia aqua ex aqua est, & hac ratione perennat ille, quem Aristoteles videtur circa terram agnoscere com-

1.Meteor.9 meantis sursum, deorsumque aquæ fluxus, refluxusque perpetuus? volunt ex vapore fieri aërem, qui sit non aqua, magis quam ignis; et quorsum Aristoteles, ut aridum halitum facit impressionis igneæ materiam; ita humidum pluviæ? an-non, si ex utroque aër gignitur, qui unjusmodi naturæ sit, hoc est summe humidus, & remisse calidus; perinde est illi ex utrovis sit, quo sive in ignem, sive in aquam convertatur? sin autem ex priore retinet majorem dispositionem ad ignem, & ex posteriore ad aquam; cur non augurraris neutrius naturam deperditam esse, sed remanere integram in particellis singulis? an aurum, cum est exsolutum in tenuissimum pulverem, naturam auri amisisse dicis, & non potius esse semper reipsa aurum, vel ex eo argumento, quod insensibilia illa granula in auri massam rursum conflantur? non ne agnoscis evaporatione quidem divisionem fieri in parteis minutissimas, sed quarum tamen singulæ sui totius [& cum id præsertim homogeneum sit] naturam tueantur? nisi faciant, quamobrem non dicas aspergine quavis naturam aquæ destrui; quippe & tunc abit in guttas, ac discrimen secundum magis, minusque solummodo est. Si dicas enim non destrui, donec sunt partes majusculæ; quæso, qua demum tenuitate debent guttulæ fieri, ut ultra divisæ aqua non censeantur? saltem ad illas ventum cum fuerit, cur non ex genere ipsarum asseras vaporem constare? cur non aërem potius ab iis occupari, quam ex ipsis esse? cur non ex iisdem coeuntibus resultare majores guttas?

Verum ne multa congeram, duo solum attexo, ex quibus fides uberior fiat. Unum, videri in Ægypto [ulteriore saltem, ac in aliis Libyæ, Indiæque etiam regionibus, si verum sit quidem, quod non modo Plutarchus, sed Ctesias quoque *De fac.lun.* apud Photium, aliique commemorant] ea de causa non pluere, quod subterraneæ aquæ non sint, quæ evaporentur, transmittantur per aërem, & in sublimi coeant, concrescant in nubeis, ec solvantur in pluviam. Quippe & dici potest, ut canes non sudant, quod cutis compactior transpirationi halituum ex interiore humore genitorum non pateat; ita superficiem regionis Ægypti, aliarumque similium, ad aliquot usque orgyias esse instar cutis, aut crustæ, adeo compactam, solidamque, ut quæ esse aqua supposita potest, transpirare non valeat, calefacta licet interno calore: & aliunde quoque probabile est, hujuscemodi compactionis adeo profundas esse radices, ut aquæ nullæ subtercurrant, aut certe adeo altum, ut perinde sit, ac si nullæ forent. Ex hoc autem posse evenire constat, ut in locis illis non pluat, ac præsertim, si adeo fuerint vasta, ut quæ pluviæ in regionibus circumvicinis frequentes sunt, transferri in illas non possint. Nempe possunt quidem vapores, & nubes aliquo loco genitæ, aliquousque vi ventorum pelli; at neque longum, neque diu possunt; tum quia dissipabiles sua natura sunt; tum quia ventorum impetus locorum tractu brevi languescit. Confirmatur autem ex pluribus pluviis, quas in aisdem pæne locis observamus desinere, in quibus gigni videmus nubeis; adeo ut, cum cœlum per totam aliquam regionem & nubilosum, & pluvium est, argumento sit totam eam regionem fuisse id evaporandum, obducendumque cœlum comparatam. Quippe suppono ex ante-dictis vim pluviarum præcipuam non deberi vaporibus superficie terræ eductis ex mari, fluminibus, lacubus [quantuli enim isti sunt, aut quomodo transferri possunt, ut in tot, tantasque regiones inaquosas sufficiant?] verum confertæ vaporum copiæ, quæ exhalatur per intervalla ex imis terræ visceribus; suffragante experientia, qua metallarii subter terram degentes, dum nitentium sursum vaporum vim sentiunt, pluviam perinde supra terram brevi casuram esse prædicunt, ac si quis ex ascendente per distillatorium fumo stillaturam aquam prænuncies. Præterea autem, quod de locis impluviis angustioribus memorant, veluti de area in fano *Paphiæ* *Plin.lib. 2. cap. 96.* *Veneris*; de una ex novem dictis Pelopis Insulis, *Pausan. lib. 8.* aliisque hujuscemodi, sapere amplius fabulam, quam ut disquiri causa mereatur.

Alterum est, posse quidem causas diuturnarum pluviarum complureis exquiri, ac evaporationem illam continuatam esse præcipuam; idcirco enim Lucretius:

At retinere diu pluviæ, longumque morari *Lib.6.v.518.*
Consuerunt, ubi multa fuerunt semina aquarum,
Atque aliis aliæ nubes, nimbique rigantes
Insuper, atque omni vulgo de parte feruntur,
Terraque cum fumans humorem tota rehalat.

Verum quantumvis & diuturnis, & ingentibus pluviis eluviones quædam contingant, sive in littoribus planis, sive in campis patentibus, in quos necesse est torrenteis, fluviosque magnos exundare; non posse tamen vi naturæ generale fieri Diluvium, quo tota terra absorbeatur. Siquidem licet aquas omneis in vapores abiisse fingas, cum illi tamen resoluti in aquas rursus fuerint, non major sane iis excipiendis, quam prius, debebitur locus. Hinc quicquid de Diluvio seu *Deucalioneo*, seu *Ogygio* percrebuit, accepit ex fabulis vireis: cum inundationes solum fuerint in

paucas

paucas regiones, urbeisque humileis grassatæ. in Tim. l. 3. cap. 17. Certe & Plato, & Seneca, &, si qui magis diluvlis favent, editos saltem monteis excipiunt, in quos perfugium pateat [quantumcumque velint, ut *simul imbres cadant, flumina increscant, maria sedibus suis excita percurrant, & omnia uno agmine ad exitium humani generis incumbant*; quæ nemo non videt oratorie exaggerara] Lucretius vero non omneis, sed multas dumtaxat antiquis diluviis obrutas urbeis memorat:

Humor item quondam cœpit superare coortus,
lib. 5. v. 387. *Ut fama'st hominum, multas quando obruit urbeis:*

Id nempe, cum

Tantum suppeditant amnes, ultroque minantur
Omnia diluviare ex alto gurgite ponti, &c.

Dixi autem *naturæ vi*; nam alioquin exstat in Literis Sacris diluvium illud *Noachicum*, cujus aquis cacumina celsissimorum montium cubitis quindecim fuerint superata. Id vero, ut perspicuum est, solitis aut vaporibus, aut aquis præstari non potuit, ut ratiocinati mox sumus; neque tot diebus pluere ex regione nubium, quam editiorum montium juga, ut perhibent, excedunt. Sed nimirum, cum Summus Deus ex suæ potentiæ abysso tantam aquarum profuderit vim, id more humano, & ad captum accommodato Historicus Sacer exposuit, ac fuisse cœli catarrhactas ad pluendum apertas dixit; quoniam vulgus intelligit contineri in cœlo pluvias, quæ plenis alveis inde fundantur, & ipso casu varie divisæ in guttas tandem abeant.

Attexendum heic quidpiam videretur de pluviarum prognosticis: sed uno verbo, cum Theophrastus integro libello ea enumeret, Plinius locis variis, Aratus multis versibus, Virgilius non paucis, vereor tamen, ne ex tot signis plurima sint dubia, planeque fallacia, seu ex animalium præsensionibus petantur, ut ex coaxantibus ranis, ex crocitantibus magno agmine corvis, & similibus: seu ex astris, ut Sole, dum mane rubescit, Luna, dum pallescit, atque id genus ceteris: seu ex Meteoris aliis, ut ex Corona, Iride, ac matutinis potissimum; seu denique ex aliis rebus, ut ex crepitante lucernarum oleo, reliquisque innumeris. Certe sedulo observanti sæpius fere oppositum, quam quod ex hisce præsagiis exspectari soleat, contingit.

Videretur & aliquid de prodigiosis pluviis, quibus nihil occurrit apud historicos frequentius. Sed uno etiam verbo, pluisse aliquando vitulo, ut ab Avicenna scriptum memorant, nimia-quam fabulosum est; nisi quod excusari solet, quatenus potuit vitulus ex uno loco, vi turbinis cujuspiam immanis abreptus, in alium transferri, ac decidere; ut, si qui cadentem observaverint, existimare potuerint genitum fuisse in nubibus, & ex nubibus decidisse. Tolerabilius longe est, quod creditur vulgo de ranarum pluvia. Sed nempe, cum crebro per pluvias æstivas, aut statim ab ipsis ranunculæ appareant; eas tamen in aëre gigni, & pluviæ instar decidere; neque auctores oculati, idoneique sunt, qui attestari valeant; neque res videtur verisimilis, vel ex eo, quod hujuscemodi animalcula ipso casu non exterantur, sed sanissima, integerrima, & ad motum suum comparatissima observantur, ut ipsi aliquoties observavimus via incedentes pulverulenta, quæ leviore pluvia pomeridiana humesceret, cum & nullos potuerimus deprehendere gyrinulos, sive ranulas imperfectas. Subiit autem cogitare num debuerit quoque esse pulvere pileus obsitus, a. transmut. oct. 20. supra quem ranulas deprehendit Portæus, citans Ælianum, qui idem sibi contigisse meminerit. At memorant etiam pluisse carnibus: quis credat? De nube, ac pluvia... nisi etiam fingatur carneis turbine aliunde abreptas, aut philosophetur materiam intra nubem cogi, sicque temperari, ut evadat non vera caro, sed fungosum quidpiam, & simile carni, ac taleis fuisse putet, quibus pluisse L. Vulumnio, & Ser. Sulpitio Coss. scribit Plinius, addens non perputruisse id, quod non diripuissent aves? credibilius videri potest pluisse interdum, non sane lacte, sed albescente nonnihil aqua; si is eructari, sursumque avehi vapor potuit, quo contineretur aliquid & materiæ plumbeæ, salisve, ut vocant Saturni, & halinitri, acetique; aut quorumdam hujusmodi candidulam reddentium aquam: nam quod rem alioquin ita explicant, ut velint pluviam albescere ob terram cretaceam, e qua vapores prodierint; constat vapores dum excernuntur, rerum colores exuere, & dum in liquorem concrescunt, aqueum dumtaxat exhibere, ut destillationes manifestum faciunt. Hinc idem dicendum de pluvia sanguinea; nam qui pluviam rubescere ob terram rubeam, e qua vapores educti fuerint, existimant; non attendunt satis ad colorem aquæ stillatitiæ ex rubeis rosis. Probabiliusque est, si interdum dilutus quis rubor in pluvis non tam decidente, quam collecta appareat, creari illum ex commistione chalcantinorum, asphalticorumque halituum [aut aliorum certe similium] ut nuper disseruit præclarus Chiffletius circa pluviam purpuream, quam Bruxellæ observatam optimus VVendelinus descripsit, & cui esse similis debuit observata a Gemma Frisio in Emdensi Provincia anno M.D.LXXI. Atque id quidem, ut præteream, quod perhibitum sæpius est pluisse sanguine, ob frequentis guttas per agros, oppidorumque parietes respersas, non esse eas guttas ex pluvia decidus, sed ex frequentia papilionum, qui circiter æstivum solstitium ex erucis, chrysalidibusve formati avolaverint, ac illis in locis interquieverint. Quod quidem a nostro Peireskio primum observatum & retulimus, & aliquanto copiosius descripsimus in ipsius vita.

Quid vero dicendum de lapidum pluvia, quam ad singulos pæne annos commemorat, præ ceteris Livius? sane, videri hos lapides non alios esse, quam grandineos, sed insignis tamen magnitudinis, & a quibus strages edi possit ingens. Secus profecto qui fieri potest, ut res adeo frequens apud Veteres, tempor bus nostris nusquam observetur? nam quod interdum quidem eructentur e terra singulares quidam, perpaucive lapides, ii dici non possunt cadere instar pluviæ; & quod legamus esse vallem in India, e qua lapides excitati turbinum vi, deinceps deciderint; id nihil ad nostras regiones, de quibus loquuti historici sunt, & in quibus nihil simile ab antiquis usque temporibus fit, si illi sunt quidem de pluvia verorum lapidum loquuti. Adde quod nonnulli recentiorum Scriptorum non simpliciter lapides, sed lapides grandinis dicunt; & facit ad hoc maxime locus perillustris in Historia Josue; cap. 10. ubi postquam Deus dicitur: *Misisse lapides de cœlo magnos*, subiicitur; *& interfecti sunt multo plures lapidibus grandinis, quam quos filii Israel interfecerunt gladio*. Quod insinuo porro ex infra dicendis de eructatione quorumdam lapidum a terra, facit ut eodem referri possit, quod memorant pluisse interdum lateribus coctis; & quod Plinius est auctor decidisse aliquando ferrum spongiæ specie; ac Avicenna massam ferream,

De pluvia et nube. ex qua parari arma potuerint. Nempe nisi hæc, aliaque id genus non minus habenda, quam vitulus ille, in fabulis sunt, facilius est longe intelligere quomodo propelli e terra ejusmodi possint, seu subterranea materies eadem ignis vi, qua extrorsum adigitur, varie pro sui conditione, dispositioneque in ipsa formetur; seu potius formata hujuscemodi in terra præextiterint; quam capere, qui fieri valeat ut intra nubem rem adeo fluxam concervetur materies tantis hisce massis compingendis idonea, & inter coëundum [ac priusquam momento erumpente igne excoquatur] non procidat ob gravitatem. Probabilius videri potest, quod pluisse dicunt aliquando guttis argenteis: at, si id quidem verum sit, dici forte posset fuisse hydrargyrum ea copia, & in eam usque altitudinem sublimatum, ut inter decidendum in guttulas cojerit; quæ argenteæ reputarentur. Id certe comprobari posset ex eo, quod Dion memorat, eum, Severo imperante, argentea pluvia decidisset, fuisse nummos æreos illo oblitos, quod tamen intra dies treis penitus evanuerit.

CAPUT III.

De rore, pruina, nive, grandine, glacie, ac obiter de melle, ac manna.

Quod demum ad rorem, pruinamque spectat, proponit primum Epicurus duos roris gignendi modos. Prior autem ille de coëuntibus ex aëre corpusculis ajusce naturæ, ut ad talem humiditatem creandam comparata sint, tanto videtur probabilior, quanto existimandum est, inter ea corpuscula, quæ sunt per aërem resperfa, plurima esse aquea, sed ita rara, & tenuia, ut serenitatem non turbent; quod quidem per æstatem potissimum patet, cum vapores calore Solis ex aquis educti, ita attenuantur, rarescuntque per aërem, ut cœlum nihilominus serenissimum appareat. Scilicet hujuscemodi videntur esse corpuscula, quæ aquea semper cum remaneant, coactione sola egere videntur, ut id, quod sunt, esse appareant; potestque frigiditas noctis ad hoc abunde suppetere, dum toto aëre concrescunt guttulæ insensibiles, quæ in aridam quidem terram decidentes, combibantur; decidentes autem in herbarum, aut arborum folia, aliasve res non bibulas, colligantur illeic in grandiores guttas. Nisi certe folia procerarum arborum madentia rore deprehenderentur, credi posset rorem non gigni nisi proxime terram, & nisi ex vaporibus per-parum elatis; attamen id experimentum, & factum præsertim in editissimis montibus, arguere videtur rorem ex sublimi, atque adeo toto aëre decidere; & ex iis gigni corpusculis, quæ naturam retineant aqueam; quæ deinceps calore Solis spargantur rursus per aërem; quæ frigore rursus insequentis noctis cogantur, abeantque in rorem. Et nisi forte hæc satis capis; cogita, dum fumus ex lebete ascendit, & adhuc ex densis, grandiusculisque corpusculis constat, facile esse illum in guttas sensibileis convertere; dum vero deinceps ita dissipatur, ut corpuscula huc illuc discedant, & fumus ita attenuatur, ut non sit amplius sensibilis; non posse quidem facile humana industria corpuscula illa sic cogi, ut in parvis guttas concrescant, sed non sequi tamen, quin si detur vis aliqua, quæ illas possit cogere, concrescere nequeant. Itaque, cum paris sint juris quæcumque corpuscula aquea resperfa per aërem sunt; cogente solum causa egent, ut pari ratione concrescere possint. Causam porro hujusmodi esse posse nocturnum frigus, nemo est, qui vertat in dubium; cum omnes ad rorem creandum usurpare id soleant, & res proportione intelligi debeat ex iis, quæ circa pluviam sunt dicta.

Posterior modus idem fere est cum eo, quod Aristoteles docet de elevatione vaporum, *ἐκ τῶν κοίλων, καὶ ἐφύδρων τόπων, ex humilibus, aquosisque locis*, & refusione super terram, postquam vi frigoris nocturni in guttulas coierint. Discrimen est solum, quod cum Aristoteles velit supra ipsam statim terram rorem concrescere, quod calor attollens evehere sursum vapores præ debilitate non valeat; Epicurus immis vapores & sursum contendere, & inde concretos minutissime stillare. Id vero mirum, cur Aristoteles ad exilitatem caloris diurni confugiat; cum roscidæ quoque plerumque sint noctes, quæ maximis dierum æstibus successerint: cur etiam rorem, & pruinam non gigni in montibus; cum nullos comperiamus monteis, qui per æstatem rore non madeant, ac pruina etiam hyeme rigeant, si humiliores quidem fuerint; quippe excelsiores nive occupantur. Id melius, quod asserit rorem non gigni, nisi silente vento; is enim dissipat vapores, guttasque gravitantis roris excutit. Melius & quod sereno cœlo, tametsi ratio, quam subiicit, non videtur magni momenti. Vult enim, nisi sereno cœlo quicquam sublime non attolli; quasi serenæ noctes, quæ nubilosos dies sequuntur, rore suo non gaudeant; quasi eæ noctes nubilosæ, quæ serenos sequuntur dies, rore suo non careant: quasi non cœlo nubiloso, dum Austri flant, terra laxatur, calescit aër; evaporatio magna non fiat; quasi denique, nisi noctes nubilosæ roscidæ sint, id non eveniat, ex eo, quod & eædem sint calidiores, ac proinde vapor non habeat unde concrescar in guttulas; & ea vis attollat sursum crassiorum magis vaporum copiam, quam ut roscidi intertexti non abripiantur, contineanturque. Non memoro, quod idem ait, flante solum Austro rorem generari, si tamen Pontum exceperis. Præterquam quod enim negaras flante vento rorem creari, experimur per æstatem, dum & flabella, & auræ constitutionem Borealem designant, ac per ventos etiam Etesias gigni copiosissimum rorem. Simile est, quod Plutarchus ait, ut pluviam a Sole, sic rorem creari a Luna, atque idcirco plenilunia esse magis rorulenta; citatque proinde, quod Alcman ait: *Rorem esse filiam Junionis, ac Lunæ*. Quasi non etiam silente Luna ros abundet; & ex accidenti non sit, quod nunc novilunia, nunc plenilunia sint rorulentiora? ac ratio non postulet, ut ceteris paribus plenilunia sint minus rorulenta ob majorem ut lucis, ita caloris modulum, qui nonnihil obstet concretioni vaporum?

1. Meteor. 10.

Docet subinde Epicurus, tum pruinam gigni: *Cum roscidæ guttæ, ob conditionem quandam frigidi aëris congelascunt*. Et certe, ut pluviæ materia, dum superioris regionis frigus vehementius intervenit, grando, aut nix efficitur; ita roris materia, interveniente validiore noctis frigore, pruina evadit. Scilicet frigus temperatum noctium non modo æstivarum, sed vernarum

etiam

etiam, atque autumnalium, cogere quidem potest corpuscula aquea resperſa per aërem in sensibileis aquæ guttas, at gelare illas non potest; frigus vero hybernarum ea est intensione, ut guttas congelet, & speciem quandam nivis, aut grandinis efficiat. Nam ineunte vere, aut ruente autumno, sed cum est frigus minus intensum, & ad pruinam tamen sufficiens, fit quædam velut species nivis, ut puta laxior, & mollior; at hyeme media, seu donec intensissimum frigus est, grandinis est species, ut puta compactior, & durior. Neque vero obstat, quod pruina etiam compactissime friabilis sit, facileque deteri possit; causa enim est, quod licet pruina ex materia grandinea constet; nusquam tamen abit, ut vulgaris grando in majusculos lapides, quorum quilibet compressioni, detritionique non parum resistat; sed ut guttulæ rigescentes minutissimæ sunt, ita etiam abit in lapillulos minutissimos, quorum possit quilibet quidem pari ratione resistere; at non perinde acervus plurium, tamquam a se mutuo perfacile dissociabilium. Ut taceam pruinæ candorem, qualis nivis est, esse ex incredibili superficiecularum copia, in tanta horum lapillulorum, granulorumve exilitate. At, cur cum lapides grandinei, coacervati licet, non cohæreant tamen, sed separati ab invicem maneant; cohærent tamen lapilluli, seu granula ista pruinæ? causa imprimis esse videtur, quia decidente grandine per inferiorem aërem, qui calidior est, ejus superficies nonnihil liquatur, sicque scabritiem exuit, secus autem pruina; adeo proinde, ut granula sese ob mutuam scabritiem implicent, ac detineant mutuo; videlicet eadem de causa nix implicatur, & cohærescit, deinde, ut non memorem, grandinem quoque, si diutius acervata maneat, cohærescere; causa esse potest, quod pruinæ materia videatur viscidior, quam materia grandinis, quatenus pluvia, ex qua grando colligi tota pæne videtur ex materia aquea, quæ confertim, & tempore brevissimo ascenderit; ros autem, ex quo pruina est, non colligitur modo ex corpusculis, quæ temporis tractu ex aqua ascenderint, sed ex corpusculis etiam ceterorum humorum, quæ prolixo quoque temporis progressu exhalata fuerint ex corporibus animalium, plantarum, fossilium; adeo ut, qui humor ex omnibus colligitur, viscidior esse, quam mere aqueus non immerito possit. Ex roris quidem viscidiratem probare videtur robigo, quæ superveniente vehementi Sole segetibus inuritur; & noxa pecorum, quæ herbas aorulentas depascuntur avidius. Pruinæ vero viscid:tatem probat non modo mutua cohæsio, sed adhæsio etiam, cum ad cetera, tum præsertim ad sata; quibus idcirco noxia est, secus ac nix, cujus est non tenacitas, sed exsolutio longe facilior.

Ad nivem quod attinet; cum Epicurus triplicem modum generationis illius habeat, videtur tamen primus præcipuus. Nam secundus quidem, ac tertius apud illos solum probabilitatem sortiuntur, qui existimant posse moleis nubium in majusculas aliquas glaciei moleis conformari, in quas guttulæ incidentes evadant, sicut ex Plutarcho jam innuimus, *bullarum aggeries*, quæ & rigescat, & dispergatur, & decidens vocetur nix: aut etiam quæ ipsæ agitatæ per aërem varie collidantur, atque atterantur; & nix fit nihil aliud quam detrita, avolantiaque fragminula. Verum, ut sursum guttæ potius quam lacus, aut stagna formantur, uti repetitum jam est; ita videntur minutæ quidem compactiones gelando fieri; at non profecto aliquæ magnæ, quæ non possent statim non recta, quasi incudes procidere, & integram prope suam illam grandem granditatem tueri. Primus autem ille ea complectitur, quæcumque fere a ceteris dici probabiliter solent. — *De rore, pruina, nive, grandine, glacie, malle, ac manna.*

Nam, si Anaximenes apud Plutarchum, si Plato, si alii sentiunt aquam defluentem e nubibus, dum per frigidum aërem descendit levi deulatione glaciare, & in nivem concrescere; vides hoc dici ab Epicuro. Si putat Aristoteles *nubem, dum gelatur*, ὅταν πάγῃ τὸ νέφος [per particulas nempe] nivem fieri; idipsum dicit Epicurus. Si demum probabile sit, nihil esse aliud nivem, quam spumam, quæ fuerit gelata, ut alias Aristoteles, itemque Auctor libri *de Mundo*, & Plinius, Plutarchus, aliique insinuant; Epicurus quoque id innuit, eo sensu, ut nube concrescente in guttulas, ventus interveniat, qui & eubem perflet, & guttulas singulas in totidem bullulas convertat, quæ dum decidunt, obrigescant, ac prona in se mutuo incidunt, diversimoda & cohæreant, & in majores, minoresque flocculos, seu pappulos abeant. Cur vero, putas, existimavit oportere bullatas guttas aliquousque cadere, priusquam obrigescant in nivem? an non quia cum nix per hyemem cadat, illa nubium, seu vulgo dicta media aëris regio non est frigida admodum, frigidiorque est, quæ paullo inferius, hoc est versus terram, occurrit? idque, cum grando aliunde censeatur creari in ipsamet media, quod per æstatem cadens, & dum regio inferior calidissima est, oporteat superiorem frigidissimam esse? laxitas certe illa nivis frigus non ita intensum arguit, & conformatio illa guttularum in bullulas, ex quarum textura nix fit velut spuma, non fit sine agitatione, motuve per aërem; unde fiat, ut aër intra bullulas concludatur. Interceptionem porro aëris illud et iam probat, quod soluta in aquam nix longe minorem occupet locum, tanquam excluso aëre, ut fieri ex aqua despumante solet: & conformationem in bullulas insignis ille candor, de quo cum sit alias fusiuscule dictum [declarando illum esse nihil aliud quam luculam ex bullularum minutissimarum, confertissimarumque superficiecculis reflexam] ideo nihil est, quod jam attingamus. Addo solum, cum ex bullæ, quæ ex aquæ agitatione in superficie ejus creantur, sint solum quædam hemisphæria ab aquæ superficia veluti rescissa; bullulas creatas in aëre medio, sphærules integras videri. Neque vero refert, quod sint minutissimæ, insensibilesque: nam si animalculum acari ex internis heterogeneis, ac oppido quamplurimis, quæ suis quibusdam crassiusculis pelliculis circumvestiantur, partibus constat: quid-ni possit bullula fieri, ipso acari longe minor, constans ex tantillo heterogeneo aere, qui pellicula aquea pertenui circumobducatur?

1. Plac. 4. in Tim.

1 Meteor. 10.

2. de gen. an. 2. cap. 2. l. 17. cap 9. 6. symp. 6.

An addam vero nivem in aqua etiam gelida facillime solvi, non ob tenuitatem modo hujusmodi pelliculerum, sed maxime etiam, ex solutione nitrosi salis, quod & causa frigoris sit, & compactionis proinde, sive rigoris bullularum? Videlicet frigus, frigidumve ventum, quo obrigescunt bullulæ, constare ex salis hujusmodi particulis, aliquoties jam insinuatum est; adeo proinde, ut hujusmodi corpusculis ab aquæ copia evocatis, cohæsio, rigorque membranularum illarum pereat, bullulæque mox collabascant. De solutione ejusdem nivis ab Aestralibus calidisque ventis, dum stimululi, ex quibus ii constant, bullulis infixi, veluti crepare, collabascereque

eas

De rore, pruina, nive, grandine, glacie, melle, ac manna.

eas cogunt [abeunte nempe aëre] alibi quoque dictum est; uti & de frigida aura, quæ ex soluta nive expirat, frigore scilicet suborto ex disflatione halinitri. Attexo jam non modo nivem, sed ipsam quoque nivalem aquam, tametsi calefacta fuerit, ideo videri potu noxiam, quod retineat semper complora corpuscula halinitri, quæ meatus interaneos occupantia spirituum motionem inhibeant, effectumque frigefactionis proinde præstantia, calori nativo officiant. Nisi id placet, nota est quæ Aristotelis sententia apud Macrobium exprimitur. Nam: *Omnis aqua*, in-

7. Satur. 12. quit, *habet in se aëris tenuissimi portionem, qua salutaris est: habet & terream facem, quæ est corpulenta post terram. Cum ergo aëris frigore, & gelu coacta coalescit, necesse est per evaporationem velut exprimi ex ea auram illam tenuissimam, qua discedente conveniat in coagulum, sola terrea in se remanente natura. Quod heinc apparet, quia cum fuerit eadem aqua Solis calore resoluta, minor ejus modus reperitur, quam fuit, antequam congelasceret: deest autem, quod evaporatio solum in aqua salubre consumpsit. Nix ergo, quæ nihil aliud est, quam aqua in aëre densata, tenuitatem sui, cum densaretur, amisit; & ideo ex ejus resoluta potu diversa morborum genera visceribus inseminantur*. Sic ille; tametsi videtur captu omnino difficile, quæ sit pars illa terrea [nisi forte eam salem dicas] qua nix resoluta nocet corpori; cum & alimenta terream habeant partem, & aqua ex terræ mistione non-nihil turbida non perinde noceat; & aqua vulgaris soleat pro ægrotis ita excalefieri, ut ab ebullitione peracta, dici profecto valeat quicquid in ipsa erat aëreum longe magis excessisse, quam excedat ex nive, dum resolvitur; sicque residuum magis terreum, quam relinquatur aqua ex nive. Ut prætercam, si id, quod primo calore evaporatur ex nive, aëreum sit, debere quoque esse aëreum quicquid superest; cum ipsum quoque temporis progressu pari calore evaporetur.

Utcumque sit, mirum est prorsus, quamobrem ex opposito: *Vota arborum frugumque communia sint, niveis diuturnas insidere*. Sed nimi-

lib. 17. cap. 2. rum videtur Plinius hoc eleganter excipere. Nam: *Causa est*, inquit, *non solum quia animam terræ evanescentem exhalatione includunt, & comprimunt, retroque agunt in vireis frugum, atque radices; verum quod & liquorem sensim præbent purum, præthereaque levissimum: quando nix aquarum cælestium spuma est. Ergo humor ex his non universus ingurgitans diluensque, sed quodammodo sititur, distillans, velut ex ubere alit omnia, quæ non inundat. Tellus quoque illo modo fermentescit, & succi plena, ac lactescentibus satis non effæta, cum tempus aperit, tepidus arridet horis*. Quo loco cum Plinius duas dicit causas, videtur sane prior præcipua, de repressione videlicet terrenorum halituum, qui radicibus & fovendis, & nutriendis inserviant. At posterior quoque de facta sensim aquæ niveæ instillatione, contemnenda non est; cum & sensim communicatum id, quod nitri est, ad proventum faciat, neque plantarum radicibus noceat, ut animalium stomachis nocet, cum indebite iis affunditur. Perspicuum vero est ex iis, quæ alias fusius deducimus, non sal per se generationi, nutritionique officere, cum ejus potius causa sit; sed nimiam esse copiam, indebitamque dilutionem, quæ exsiccando, exurendoque, & generationi, & nutritioni obsit. Instillari porro sensim aliquid ex nivibus (nempe quatenus halitus terreni subtervenientes possunt solvere ex inferiore, contingenteque terram nivis parte) illud arguit, quod in montibus nix veluti subincrustetur, herbæque succrescant, ut sub fornice; adeo ut, dum nix verno tepore non solvitur modo, sed in frusta etiam ingentia disrumpitur, ac per montium declivia gliscit, provectæ, lætæque herbæ relinquantur.

Non est porro unum de nive prætereundum, tametsi Antiquis, quod sciam, memoratum non fuerit; nivem nempe, non semper quidem, sed plerumque tamen stellata forma decidere, etsi id vulgo non advertatur, quod plerumque hæ niveæ stellæ solitariæ non decidant, & commistis inter se radiis flocculi confusi habeantur; aut si quæ solitariæ decidunt, eæ, nisi panno sicco excipiantur observari non valeant; cum neque in panno integræ diu perstent, sed brevi post casum colliquescere, collabique incipiant, nisi superveniant, quibuscum se possint, confundantur licet, tueri. Fuimus nos primum hujus formæ Kepleri libello admoniti, in quo ob sex radios ab uno quasi centro prodeunteis nix sexangula appellatur. Observavimus autem deinceps varias admodum hujus formæ sexangularis, seu, mavis *se-radialis* species, & pridem descripsimus *in Commentariis*, idque occasione cujusdam, quæ tunc recens deciderat, radiorum quasi foliatorum. Videlicet interdum quidem apparent sex nudi radioli, tresve virgulæ decussatæ, quarum longitudo sit præter-propter sextans digiti pedis Parisini: sed & plerumque iidem radii, ut majores rami, pandunt heinc inde ramulos, quorum latiores ad centrum sint, unde & mutuo se implicent; angustiores ad apicem, unde & radium angulosum faciant, & sic desinant, quod tum dixi, ut herbæ filicis folia solent. Cum vero interdum ex prioribus, radii in centro ex virgularum decussatione pure uniantur, interdum tamen circa centrum efformatur quidam circellus, qui sit quasi rotæ modiolus, e quo, non e centro radii exoriantur. Et cum ex posterioribus, foliatura sæpe eo, quo dixi modo, decrescat; aliquando tamen tam radii cujusque apex, quam proximi duo, qui heinc inde sunt, velut ramuli, quasi tres quædam verruculæ, seu cohærentes circelli sint; eo pæne modo quo pingitur *lilium Francicorum insignium*, si apex tamen circumcidatur. Prætereo autem, cum hæ stellæ plana, tenuique forma sint, esse præterea aliam speciem nivis solidiusculæ, quæ hemisphærica ita sit, ut basi exsistente plana, devexitas per-eleganter sex quasi striis discernatur, quæ ad limbum quidem præcipue sensibiles sint, & quasi gromuli appareant; sed distinctio tamen ab ipso quasi polo initium insensibile habeat. Prætereo rursus hanc nivis speciem, ut & alias quasdam formæ Conicæ; ac etiam solidiusculæ, tum posse dici species laxioris, leviorisque grandinis; tum præcipue decidere hyeme accedente, aut mox instauranda, ubi nimirum aliqua vernans constitutio præcesserit.

An heic vero est recurrendum ad animam quandam Telluris, seu Mundi, quæ a supremo Opifice γεωμετρεῖν edocta, mirabilem hanc contexturam faciat, qua materies pulcerrima numero perfecto profundat e centro sex radios, qui bini bina latera sint sex triangulorum æquilateralium, & per quorum cuspides summas intelligatur ductus circulus capacissima figurarum? an dicendum heic elucere æternam illam Sapientiam, quæ in orbe terrarum ludens, ut intra terræ viscera homines, pisceis, alia id genus, ex saxea materia conformat; sic supra terram varia com-

pingit

pingit ordinatissimis figuris? an rerum omnium naturalium ut peculiaria sunt semina, ita peculiares figuræ; atque adeo, ut animalia, ut plantæ, ut lapides non-nisi certis delineantur formis, sic delineantur ceteræ res seminum suorum necessitate? nempe videmus adamantem, crystallum, amethystum, ceteras gemmas; videmus quoque alumen, sal, arsenicum, omnia fossilia dum coagulantur, sublimanturve, figurari simul formis invariabilibus, ut proinde possit nix quoque ratione illa sibi propria concrescendo configurari: id sane dignum consideratu, si concipias aquæ marinæ partem exhalari, & in nivem concrescere, partim constipari, & in sal abire, ut istud formatur in cubos, quorum sena latera sint; sic illam formari in stellas, quarum seni sint radii. An, dum spumula obrigescit, varie in se contrahitur; & quia tensio quædam uniformis est, necesse est contractio fiat in quosdam quasi nervulos, qui æquilateralium æquiangulorumque triangulorum latera sint; cujusque autem externum latus ideo pereat, quod contractio incipiat ab ipsa usque circumferentia; adeo ut illam abrumpi oporteat, & quæ partes versus centrum sunt, versum latera residua coire? an quo momento una bullularum concrevit, & obriguit, sex aliæ statim illam circumstant, quæ eam, ac se mutuo contingant; & unicuique harum deinceps sex aliæ, alieque extrorsum, & a regione mediæ adhærescunt, obrigescuntque, & sex proinde creantur radii, qui ex centro quodam prodire videantur; idque cum his radiis aliæ bullulæ interdum accrescant, interdum excedant, & interceptæ aliæ aut non cohæreant, aut exsolvantur: quod idem fit de iis, quæ fieri anticæ, posticæque possent, dicendum? quicquid certe dixerimus, propriam, specialemque causam non dicemus; ideo sunt multa, quæ non injuria rogari, obiici, instari, urgeri in oppositum possunt.

Nunc, quod spectat ad grandinem, celebris fuit apud Antiquos quæ generandæ illius ratio ab Epicuro attingitur. Nam omnes quidem consenserunt esse eam quandam glaciei speciem, ad quam frigore validiore, quam ad nivem opus sit; verum aliqui crediderunt singulas seu guttas, seu moleculas aqueas seorsim congelari, congelatasque decidere, veluti Anaxagoras, Aristoteles, alii; nonnulli vero existimarunt conglaciare integras nubeis, deincepsque in varia fragmina disrumpi, sicque confertim decidere, ut de Stoicis Laërtius insinuat, & de Posidonio speciatim habet Seneca; licet, Epicureo more, prior quoque sententia illi non displicuerit. Senecæ verba sunt: *Grandinem hoc modo fieri, si tibi affirmavero, quo apud nos glacies fit gelata nube tota, minus audacem rem fecero. Itaque ex his me testibus numera secundæ notæ, qui vidisse quidem se negant, sed audisse.* Et statim: *Posidonius tibi auctoritatem promittet, tam in illo, quod præteritum, quam in hoc, quod futurum est. Grandinem enim fieri ex nube aquosa etiam in humorem versa sic affirmabit, tanquam interfuerit.* Et quod spectat quidem ad hanc posteriorem sententiam, ea ex ante-dictis videtur minus probabilis, quod maria, stagnaque generari sursum posse non videantur, neque proinde concrescere in immensas glacierum moleis, quæ diffringantur potius, abeantque velut in frustula, quam totæ, integræve, aut saltem per parteis insigneis labantur. Quod si quis glaciei molem ingentem, & facile tamen in frusta abeuntem esse putet probabilem; non videtur illi succurrere alia, quam Epicuri explicatio posse; ut intelligamus nimirum totam quidem nubem gelari, sed non uniformiter tamen, quippe quasi fiat grumorum compactiorum textura quædam, quos inter, quodpiam interveniat quasi tenerius coagulum, quo facillime exsoluto, tota compages diffringatur, & in globulos, seu frustula abeat. Hinc prior quidem probabilior; verum Anaxagoras-ne, an Aristoteles melius? hic scilicet existimat generari posse grandinem non procul a terra, tanquam sufficiente antiperistasi, ob quam frigus se colligens nubem comprimat in grandiores guttas, quæ aut sursum, & quo momento fiunt, aut inferius, & in ipso per frigidum aërem casu congelascant. Ille vero putat posse grandinem in solo summo aëre gigni, quasi scilicet illeic solum vigente summo frigore, & per æstatem potissimum, per quam præsertim grandinat; tunc enim aër quanto inferior, tanto calefactior occurrit.

Hac certe de causa videtur opinio Anaxagoræ, quam Aristotelis probabilior; cum & sint lapides grandinei tanto majores, compactioresque, quanto fuerit aër inferior calidior; videlicet quasi frigus superioris regionis evaserit tunc intensissimum. Videtur porro Epicurus ventosam adiiciens circumstantiam, frigiditatem indicasse; sed cum Anaximene loqui voluit, qui apud Plutarchum συμπερίληψιν, *comprehensionem* venti requisivit. Quanquam quod is ventum dixit humidum, non potest intelligi de vento Australi, nisi ad parandum materiam; ceterum enim Borealis est ventus, quo præsertim flante grando congelatur; uti & nivem præsertim fieri cum Boreas Austro succedit, Plutarchus versu antiquo docet, resque consentanea videtur, si & venti Boreales constent ex nitrosa exhalatione, ut jam ante deduximus, & glacies ab eodem creetur, quemadmodum dictum mox est. Quod autem Aristoteles ex prævia aquæ calefactione maturari dicit generationem grandinis; dici non potest quando-nam illa aqua genita fuerit, aut quanam a causa calefieri potuerit, quæ gelatur in grandinem. Siquidem & frigus regionis eam gignit, & cum illico decidat, incalescere quidem potest ab inferiore aëre; at frigus deinceps, a quo congelatur, nusquam occurrit. Videtur ergo potius, ubi, & quo momento vapor in aquam concrescit, grando fieri; nempe dum ea est frigoris intensio, quæ non modo guttas prægrandeis efformet, verum illas quoque in glaciem induret. Et potest quidem initio esse frigus paullo remissius, ex eoque forte est, cur nivei generentur flocculi, quales stipati, & albicantes reperiri in meditullio grandineorum lapidum solent: at necesse est, ut dum ventus hosce sustentat flocculos, evadat frigus longe intensius, quod ex vapore circumquaque presso aggeneret iis flocculis aquam, non quam simul vertat in nivem, sed quam in durum gelu compingat. Quin-etiam possunt lapides grandinei semel geniti, decidereque incipientes, incrementum accipere, quatenus in parte nubis, vaporisve superiore geniti, & initio lente cadentes, possunt in ipso per nubem casu aggenerationem admittere ex circumstante, pressoque vapore.

Atque exinde esse videtur illorum non modo inæqualitas [cum hac ratione etiam prægrandes evadere aliqui possint] sed irregularitas etiam figurarum, dum nempe creati, sublimius, humiliusve adveniunt; & non una venti, & vaporis, frigoris, casus, occursus, aliave circumstantia variantur. Cum decidere porro ut plurimum globosa

Margin notes: a. Meteor. 12. — lib. 7. — l. 4. cap. 5. — De vent. pruina, nive, grandine, glacie, melle, & manna.

De rore, pruina, nive, grandine, glacie, melle, ac manna.

bosa forma, aut ad globosam accedente soleant; docet in textu Epicurus id fieri: *Aut quod extremi anguli undequaque rescindantur pra casus* [uti ex Plutarcho est adnotatum] *prolixitate; aut quod in ipsa conformatione quidpiam seu aquosum, seu ventosum particulas singulas undique, æquabiliterque circumstet.* Quo loco modum duplicem vides, de quo etiam Seneca. Nam: *potest*, inquit, *etiamsi non fuerit grando talis, cum defertur, corrotundari, & toties per spatium aëris densi devoluta, æquabiliter, & in orbem teri.* (loc. cit.) Et rursus: *Quare autem rotunda sit grando; etiam sine magistro scire potes, cum adnotaveris stillicidium omne conglomerari.* Aristoteles id ponit discrimen, ut quæ grando ex alto venit, rotunda sit ob detritionem; quæ ex propinquo, inæquabilis, quod detritionis angulorum causam perinde non habeat. Verom res eodem recidit. Taceo heic, quod est ante dictum, dum toties in priscis Historiis legitur pluisse lapidibus, non videri lapides alios intelligendos quam grandineos, ac ejusce quidem magnitudinis, & ex ea usque altitudine, tantaque proinde vehementia deciduos, ut stragem aliquam insignem, memorabilemque edere potuerint. Taceo & eorumdem Priscorum ad avertendum grandinem sacrificia, & carmina, de quibus Seneca, & Plinius; adnoto solum, quod prior subdit: (lib. 4. cap. 6. & 7.) *Nec minus*, inquit, *ab hujus agello grando se avertebat, quam ab illo, in quo a majoribus hostiis exorata erat. Rationem hujus rei quidam quærunt. Alteri, ut homines sapientissimos decet, negant posse fieri, ut cum grandine aliquis pacisciatur, & tempestates munusculis redimat; quamvis munera etiam Deos vincant. Alteri suspicari ipsos ajunt, esse in sanguine vim quandam potentem avertendæ nubis, ac repellendæ. Sed quomodo in tam exiguo sanguine potest esse vis tanta, ut in altum penetret, & eam sentiat nubes? Quanto expeditius erat dicere; mendacium, & fabula est.*

Speciale nihil de glacie, ut ante innuimus Lucretius habet; sed istud dumtaxat universe edicit:

lib. 6. v. 526.
Cetera, quæ sursum crescunt, sursumq; creantur,
Et quæ concrescunt in nubibus, omnia prorsum
Omnia, nix, venti, grando, gelidæque pruinæ,
Et vis magna geli, magnum duramen aquarum,
Et mora, quæ fluvios passim refrænat eunteis;
Perfacile'st tamen hæc reperire, animoque videre
Omnia quo pacto fiant, quare-ve creentur,
Quom bene cognoris elementis reddita quæ sint.

Quia vero tametsi Epicurus postremo loco de glacie agit, de ipsa nihilominus ea tradit, quæ videri possint præmittenda iis, quæ sunt dicta de grandine, ideo operæ-pretium est dicere aliquid de ipsa glacie, licet nihil de ea speciatim Aristoteles *in sua meteorologia* habeat, contentus alio (2. de gen. 3.) loco dixisse, *ut ignis est excessus caloris, sic esse glaciem frigoris*: & cum potuisset ex iis, quæ in superficie terræ generantur, comparare glaciem cum generata sursum grandine; quemadmodum rorem cum pluvia, pruinam cum nive compararat; dicere tamen maluit *nihil grandini simile fieri*. (2. Meteor. 31.) Qua sane in re Platonem non est imitatus, (in Tim.) qui ut eandem causam pruinæ, ac nivi; sic eandem glaciei, & grandini tribuit. Sed de Epicuro, ut dicam, is glaciei causam declarat per prima veluti principia, ex quibus illius compactio, soliditas, durities fit; supponit videlicet primum corpora sola, quæ planarum superficierum fuerint, sic posse invicem adunari, ut quidpiam plane solidum, seu firmum, durumque efficiant; quo pacto aut hexahedrica sola, aut octahedrica cum tetrahedricis laterum æqualium invicem apposita molem creant, quæ solida sit, utpote nihil vacui inter latera habens. Supponit deinde, si corpora non plana, ac potissimum sphærica intercipiantur planis, tunc impediri soliditatem, & molem, futuram alioquin compactam, laxari, parteisque a se motuo emobileis habere. Supponit ad-hæc corpuscula caloris esse orbicularia, ut declaratum superius est; & corpuscula proinde frigoris superficierum esse planarum. Supponit demum esse in aqua [uti & in concretis corporibus reliquis] corpusculorum variorum misturam; sicque in ipsa, donec est fluxa, non deesse orbicularia, quæ fluiditatis illius sint causæ. Quod declarari quidem quadantenus posset ex fluiditate metalli, quam intrusa ignis orbicularia corpuscula creent. Ex hisce autem suppositis docet, dum aqua durescit in gelu, id idcirco contingere, quod orbicularia, quæ in ipsa esse contingit, corpuscula, ab ea extrudantur, sive id fiat coarctantibus mutuo se, quæ intra eandem aquam sunt, corpusculis planis; sive subingredientibus ex aëre in aquam planis item corpusculis, quæ orbicularia eadem ex aqua explodant, & cum planis, quæ in eadem aqua remanserint, condonentur.

Addo hoc porro de aëre, quod ille perusse potuerit esse aërem congelationis causam communem. Nam neque vulgo aqua conglaciat, nisi circumstet frigidus aër; neque conglaciare unquam incipit ab imo, seu fundo maris, stagni, fluvii, vasis, &c. sed superne solum, qua ab aëre contingitur; neque aliam ob causam glacies levior aqua est, ipsique adeo supernatat, quam quia, dum aqua compingitur, duraturque in glaciem, qui aer in illam introgreditur, fit, remanetque interceptus. Profecto enim si glacies nihil foret aliud, ut creditur vulgo, quam merum aquæ corpus compactum, nihilque extraneum interceptum foret, ea occuparet minorem locum, essetque adeo, quam aqua gravior; cum tamen majorem locum occupet, & supernatans, levior comprobetur. Insuper autem, cum verum sit aquam calefactam refrigescendo citius, fortiusque conglaciare, quam frigidam, ecquam aliam putemus causam, quam quia facta majore quadam partium aquæ laxitate, ipse aër facilius subingreditur, & vehementius stringit particulas aquæ, quibus commiscetur? Addo vero præterea, cum solus aër, qui frigidus est, aquam congelet; ideo recurrendum videri ad adventitia corpuscula, quæ aërem ipsum prius frigefaciant. Debere autem illa esse quædam salium, & maxime ipsius nitri corpuscula, ex firmitate arguitur, ut declaratum alibi est. Subjungo jam salem communem nitroso non officere ex duplici experimento. Unum est illud, de quo jam ante: quippe dictum est, quemadmodum aqua in lagena conglaciet etiam æstate media, dum ipsi circumponitur halinitrum cum sale marino commistum. Alterum est, quo, si glaciei plana politaque sui parte applicitæ plano, & polito ligno, exempli causa nuceo, sal commune superponatur, visurus illico es ipsum, dum exsolvitur, ita penetrare in glaciem, ut ad imam usque superficiem perveniens, ipsam cum ligno sic copulet, ut avelli ab eo non possit, & ne impactus quidem malleus, aliud quam frustula decerpat. Id scilicet arguit corpuscula salis ita penetrare in ipsos ligni porulos, ut glaciei quoque cohærentia unum velut corpus ex utroque faciant. Sane intelligi heinc licet, quanta esse possit vis salium in compingendis, indurandisque corporibus alioquin fluxis.

Quod

Quod si requires forte, cur vinum difficilius longe conglaciet, quam aqua; causa videtur non obscura ex corpusculis calorificis in vino contentis, quæ partim præ sui figura, quam orbicularem esse ex Democrito, Epicuroque probabile fit; partim præ sui mobilitate [quam insignem esse manifestum est ex ipsa eorum avolatione, si libertas pateat, neque vinum conclusum sit] non perinde stringi, atque cohiberi a corpusculis superficierum planarum valeant, ac valent aquæ corpuscula, quorum sint planæ superficies. Argumento est, quod quam aquam vitæ, seu spiritum vini appellant, in glaciem non abeat; quasi is spiritus nihil aliud sit, quam corpusculorum hujuscemodi selecta congeries; præclarumque imprimis est experimentum insinuatum superius, quo si oppletam generoso vino lagenam gelidissimo aëri exponas, conglaciaturum quidem sit exterius vinum; at effracta glacie sis deprehensurus in ejus meditullio spiritum vini, qualem chymia parare potiorem non valeat. Id nimirum, quia, dum corpuscula frigorifica aëris penetrant confertim undique in vinum, ipsa, quæ insunt calorifica introrsum reprimantur, & versus medium sic confluant, ut motitationibus suis, quidquid phlegmatis intercipitur, veluti elidant, superficiemque versus exigant; & tam multiplicia, multipliciterque mota tueantur sese, & obsidentium frigorificorum impetum inhibeant. Præterea autem, quod de vino, illiusque spiritu dico, dicendum proportione esse de ceteris rebus, & liquoribus corpuscula multa calorifica obtinentibus; deque eductis spiritibus, oleis, essentiis, sic enim appellant. At quamobrem vulgare oleum congelascere observatur? nempe vides imprimis oleum non indurari unquam in glaciem, sed subire solum concretionem veluti grumosam, & mollissimam; quod sane esse majorem arguit calorificorum corpusculorum copiam, quam ut plane cogi a frigorificis possint; ac deinde notum est oleum, dum ex olivis, ac præsertim minus maturis exprimitur, retinere semper multum phlegmatis, humorisve aquei; cujus interventu subeuntia frigoris corpuscula totam molem quadamtenus stringant, concrescereque cogant. Superstitia autem ejus phlegmatis argumentum est, quod oleum ex minus maturis olivis experimur dulcius; quasi illud phlegma, ex quo cruditas, sui interceptione retundat acutiem, quæ corpuscula solutiora compungunt. Obiter vero adnota, quod oleum per æstatem non congelatur in cryptis, dum reputantur frigidæ, congelari tamen per hiemem, dum reputantur calidæ; argumento sane comprobante illud, quod ante proposuimus de aquis, & locis, quæ licet videantur, non sint tamen revera per hiemem frigidiora, quam per æstatem.

Ut de melle etiam quidpiam dicamus, notum lib.11.c.12. est imprimis illud Plinii: *Prima aurora folia arborum melle roscida inveniri; ac, si qui matutinò sub dio fuere, unctas liquore vestes, capillumque concretum sentire.* Id jam Poëta innuerat:

Virg.Eclog. 4. *Et duræ quercus sudabunt roscida mella.*

Qui & admonet alibi, ne quid rorem in usum apum mel colligentium comparatum decutiat, Eadem ob causam dixerat:

Virg.Georg. 4.v.1. *Protinus aërii mellis cælestia dona.*

Id magis mirum, quid idem Plinius vocem hanc, *cælestia dona*, poëtice prolatam magis serio acce- 5.hist.an.22. perit. Neque enim, ut Aristoteles dicit: *Mel ex aëre decidere, & in siderum maxime exortibus, ac dum Iris incubuerit* [quod lepidum sane] sed: *Sive*, inquit, *ille est cœli sudor, sive quædam siderum saliva, sive purgantis se aëris succus. Utinamque esset purus, ac liquidus, & suæ naturæ, qualis defluit primo. Nunc vero e tanta cadens altitudine, multumque, dum venit, sordescens, & obvio terræ halitu infectus, præterea e fronde, ac pabulis potus, & in utriculos congestus apum (ore enim vomunt) adhæc succo florum corruptus, & alveis maceratus, magnam tamen cælestis naturæ voluptatem affert.* Utcumque tamen is senserit; verum est quidem non quercum modo, sed aliarum quoque non paucarum arborum folia ita mel velut exsudare [seu viscidum potius, ac similem melli humorem] egerere, ut superveniens illi ros spectare ad illius integritatem videatur; nempe quasi ros sit velut materia, & quod transpirat ex folio, roremque pervadit, quasi coagulum. At dubitari merito potest, num hoc, aut aliud quidpiam sit mel, quod in alvearia transferunt apes; certe non perinde videmus inhiare apes his foliis, ac variis arborum aliarum, atque herbarum floribus, & quibus potissimum diei horis ros non insidet, neque mellitum quidpiam apparet. Ac dici quidem profecto posset gigni in florum superficie ex portione roris, & ex spirato ex interiore florum substantia halitu succum quemdam viscidum quidem, sed pertenuem tamen, qui & a calore partim Solis, partim plantæ proprio concoquatur in mel, & ab apibus deinde sugatur; verum observamus apes non tam ipsis florum foliola insistere, quam proboscidulas immittere in ipsa florum veluti centra, sive quasi umbilicos, quibus melleum quidpiam ut plurimum substernitur; & res est præsertim in narcissis, aliisque nonnullis perspicua. Itaque cum dici ros possit & in ipsa florum centra instillari, & ex commixtione cum humore plantæ proprio evadere mel, esseque tam ex ipso, quam ex planta posse eam visciditatem, quam Lucretius sic explicat:

De rore, pruina, nive, grandine, glacie, melle, ac manna.

At contra mellis constantior est natura, lib.3.
Et pigri latices magis, & cunctantior actus.
Hæret enim inter se magis omnis materiaï
Copia; nimirum quia non tam lævibus extat
Corporibus, neque tam subtilibus, atque rotundis;

saltem nemo dixerit rorem converti in mel; sed præcipuam mellis substantiam substantiæ plantarum deberi. Id nempe suadet qualitas mellis, quod, prout ex thymo, aliisve collectum fuerit, præ sefert odorem suavem, aut insuavem, saporem dulcem, aut amarum; vim nutritiam, aut venenatam, &c. Quin & dubitari consequenter potest, an apes nihil aliud, quam mel transferant, inque ipsa alvearia condant, ut placet Aristoteli; an ipsæ potius conficiant, ut aliis Philosophis visum. Quippe Seneca de apibus lo- loc. cit. Epist. 84. quens: *Nec satis*, inquit, *constat, utrum succum ex floribus ducant, qui protinus mel sit; an quæ collegerunt in hunc saporem mixtura quadam, & proprietate spiritus sui mutent. Quibusdam enim placet, non faciendi mellis scientiam esse illis, sed colligendi. Ajunt inveniri apud Indos mel in arundinum foliis, quod aut ros illius cœli, aut ipsius arundinis humor dulcis, & pinguior gignat. In nostris quoque herbis vim eandem, sed minus manifestam, & notabilem poni, quam persequatur, & contrahat animal huic rei genitum. Quidam existimant conditura, & dispositione in hanc qualitatem verti, quæ ex tenerrimis virentium, florentiumque decerpserint non sine quodam, ut ita dicam, fermento, quo in unum diversa coalescunt;* hactenus ille.

De rore, pruina, nive, grandine, glacie, melle, ac manna.

Credibile est vero id quidquid est liquoris, quod ab apibus ex floribus colligitur, a proboscidula exsugi, transmitti in stomachum, & parte ejus in alimentum conversa, reliquam in parte idonea perinde absolvi, vertique in mel, ac in uberibus animalium lactescentium id, quod est ex alimento residuum, vertitur in lac; & intra ipsa alvearia singulis diebus exonerari. An vero ab ipsis ore evomatur, ut post Aristotelem Plinius ait; an alia parte egeratur, difficillimum observatu puto; tametsi probabile sit parte alia egeri, si conficitur, non factum affertur. Quod autem vulgo ferunt, creduntque redire apes in alvearia cruribus, alisque onustis, id fabulam sapit, conditioni volatus repugnat; & perinde est, ac si quis capellas non distentis lacte uberibus, sed cruribus, dorsoque onustis autumet redire in caulas. Et ne forte obiicias apes, relictis floribus, ad ea loca accurrere, quæ mellis, aut cocti, aut effusi nidore alliciunt; quasi mel sit ibi purius deligendum, & nequaquam convertendum in mel; ecce accurrunt perinde apes, quo sacchari nidor ipsas allicit; quod esse quidem purum, neque convertendum in mel, ne dixeris. Sed nempe amant quidem apes mel, ut alimentum, & opus proprium; verum id quoque depascuntur, convertuntque rursus stomachulis in suis alteratum in mel; ut solent nutrices, quæ lacte vescuntur, id vertere in novum lac. Ac obiicit quidem Aristoteles duo; unum, quod uno, alterove die cellas melle repletas deprehendant apiarii; alterum, quod detracto per autumnum melle, etsi tunc quoque flores sint, mel tamen non reparent apes. Verum, sive mel comportetur, sive mellis materia, cellæ perinde possunt repleri; & autumni tempestas non est mellificio idonea, seu quod flores humore congruo, perinde ac vere non turgeant; seu quod Solis abeuntis calor non perinde promoveat; seu quod apes aut jam defessæ, aut indignatæ, aut elapso jam ut pariendi, sic mellificandi tempore, non eo perinde incumbant. Id verius, quod ille observat, crassescere mel tempore concoctum, dulciusque esse, quod crassius sit. Quippe & hac ipsa de causa pars optima mellis ea est, quæ in imum subsidit; res ab Athenæo notata, & a Plutarcho sic exposita, ut proinde causa ex concretione, & gravitate reddatur, cur præstantius mel viliori affusum statim fundum petat. Prætereo autem, quod idem docet, fieri contrarium in oleo; nempe summam illius partem esse optimam, quod pro tenuitate, levitateque amurcæ suæ supernatet. Ne interim quidpiam dicatur de vino, cujus pars media optima, quod ima feculenta sit, summa aëris contagio vitietur.

lib. 15. Sept. sap. conv. 3.

Ad manna quod spectat; cum ea vox originem habeat ex admiratione Hebræorum exclamantium primo aspectu מן הוא *Man-hu*, *Quid hoc?* nihil mirum, si ab Ethnicis sub eo nomine nihil scriptum legatur; & idipsum manna putetur, quod a Galeno dicitur ἀερόμελι, καὶ δροσόμελι, *aëreum, & roscidum mel*. Certe & cum tria mellis genera distincta a Theophrasto fuerint, unum collectum ex floribus, secundum ex arboribus, tertium ex arundinibus; videtur ut nomine primi intellexisse mel, de quo est jam dictum, & quod idcirco observatur a Plinio dici *anthinum*; ita secundi nomine intellexisse ipsum manna, quod ex variis arborum generibus colligi constat. Nominat ille *quercum*, & *tiliam*; jactant Calabri *fraxinum*; Syri *cedrum* [ex quo manna non modo *syrium* a regione, & *libanotum* a monte, sed *cedrinum* etiam ab arbore dictum] jactare possunt & alpes nostræ *abietem*; quæ arbor cum sit, quemadmodum Cedrus, resinifera, seu præpinguis, arguere videtur manna esse nihil aliud, quam humorem ex intimis arborum foliis exsudatum, & in ipsa eorum superficie cohærentem, atque concretum. Utcumque saltem cum illo rorem, aut pruinam copules [referunt enim ad rorem mel, ad pruinam manna; quòd ut mel liquidum, quemadmodum ros, ita manna sit non compactum modo, sed albicans etiam, quemadmodum pruina] attamen necesse est dicas, præcipuam mannæ substantiam ex ipsa arbore proficisci. Quod facilius autem ex foliis, quam ille humor melleus, de quo jam dictum, excutiatur, ex ipsa illius induratione, & consistentia est. Esse vero ipsum alterius a melle naturæ, vel id arguit, quod mel augeat bilem, & manna eam purget. Nihil dico de tertia illa apud Theophrastum mellis specie; constare enim satis videtur, illud nihil esse aliud, quam quod nos arabica voce *saccharum* vulgo dicimus. Ipsum est, quod & Seneca ex paullo ante memoratis, inveniri apud Indos dicit; & Strabo *ex arundinibus* apum defectu confici narrat. Ex quo videtur ars exprimendi, & decoquendi sacchari, non fuisse Antiquis penitus ignota, ut aliqui existimant; tametsi ea tum non fuerit, qua seculis hisce posterioribus, perfectione. Adderem, quod Lucanus ait: *lib. 15.*

in fragm.

Quique bibunt tenera dulceis ab arundine succos,

videri non tam de exsucto, quam de potione ex immixto sacchara dulcefacta intelligi. Sed adnotare præstat quosdam ex Antiquis ipsum dixisse non modo mel, verum etiam sal Indicum [nempe id non cognoscebatur, quod nunc ex Canariis, aliisque locis advehitur] quoniam species est salis dulcis, unde & perinde condit, servatque a putredine, ut sal, & perinde, immo magis albescit; & postquam aqua fuerit exsolutum, ac dum aqua avaporatur, perinde concrescit, abitque in corpuscula suæ figuræ, suarumque facierum, ut sal.

CAPUT IV.

De fulgure, & tonitru.

Quod jam ad *fulgur* attinet; id videtur sane nihil esse aliud, quam lux emissa, diffusaque per aërem a fulminis flamma. Quod enim Plinius, & Seneca post Aristotelem ita explicant; ut fulgur ignis laxior sit, qui nubem solummodo findat, & in aëre evanescat; fulmen compressior, qui nubem perrumpat, & plerumque in terram impingatur; id eatenus solum est verum, quatenus lux ex ante dictis nihil aliud est, quam tenuissima, & purissima portio flammæ, qua excedente, avolanteque, ipsa flamma perit, & consumitur. Unde & tametsi ignis ille laxior intelligi possit de illis fulgoribus, qui aliquando sub vesperam sine tonitru promicant; quod spectat tamen ad fulgura, quæ cum tonitru, ac fulmine sunt, non videtur satis idonea distinctio; quando fulmine perrumpente nubem, perrumpit simul ipsum fulgur; neque tam diffindit, quam quoquoversum avolat, dum interim fulmen *lib. 2. c. 43. lib. 2. c. 16. & 21. lib. 2. c. 2.*

men

men in unam solam partem contendit. Itaque; quo momento fulminis materia accenditur, flammaque creatur, fulgur, seu coruscatio fit; fulgurque ideo est momentaneum, quia fulminis flamma momentanea est; aut si interdum non-nihil perdurat, ac repetitione potissimum crebra; ideo est, quia fulminis flamma est non-nihil perseverantior, ac præsertim ob subaccensos continenter glomeres plureis. Res apprime patet ex iis, quæ in bellicis tormentis apparent; cum noctu enim ea succenduntur, ita coruscatio ex concepta flamma quoquoversum, & in omnem obliquitatem, ac etiam procul diffunditur, ut facile sit divinare murmur brevi auditum iri. Quod vero creatus a tormentis fulgor noctu solum conspicuus fit; qui vero est a fulmine, etiam interdiu apparet, juxta illud perelegantер a Poëta

Lucan. lib. 1 expressum:

Emicuit, rupitque diem, populosque paventeis
Territat, obliqua perstringens lumina flamma.

Idcirco est, quod ex puriore, vegetiore, & copiosiore flamma procedat. Quanquam neque fulgura per diem apparent in ipsa Solis luce primaria, sed in secundaria dumtaxat; tantoque clarius conspiciuntur, quanto aër est aliunde obscurior, & fulmen e loco propiore vibratur; unde & ea fulgura potissimum territant, quæ nimio splendore perstringentia oculos, prope esse ignem, seu fulmen insinuant. Ceterum quia, quoties poli intonuere, & æther crebris ignibus micat, populi paventes solent territari; ideo Epicurus instituto hærens plureis in textu congerit caussas, quibus non modo tonitrua, sed fulgura etiam gigni valeant. Visus est autem maxime evertere velle eam superstitionem, qua creditum est Jovem nubibus insidentem ejaculari fulmina; idcirco depicta in ipsius manu, ut manipulum jaculorum, seu mavis radiorum flammeorum, atque undulantium; quoniam sæpe in nubibus apparent, quando fulgurat, aliquæ hujusceemodi momentaneæ quasi virgarum candicantium undulationes.

Itaque, ut caussas illas percurramus, ac simul varias opiniones, quas Epicurus subnotat; illud imprimis *de affrictione, collisioneque nubium, & prosiliente fulguris effectrice figuratione* spectare videtur ad opinionem Democriti, dum apud

Ecl. phys. Stobæum dixit fulgur esse *collisionem nubium* σύγκρουσιν νεφῶν, *qua corpuscula ignis effectricia*, τὰ γεννητικὰ τοῦ πυρὸς, *variis affrictionibus* ταῖς παρατρίψεσιν per inania earum multiplicia in unum coëuntia velut percolentur. Fuit vero sententia eadem Stoicorum, dum, ut voluerunt apud Plutarchum tonitru esse συγκρουσμὸν νεφῶν *collisionem nubium*, ita speciatim ipsum fulgur

3. plac. 3. esse ἔξαψιν ἐκ παρατρίψεως, *inflammationem ex attritione*. Ecce autem Lucretium:

Fulgit item, nubes ignis cum semina multa
Excussere suo concursu; ceu lapidem si
Percutiat lapis, aut ferrum; nam tum quoque lumen
Exsilit, & claras scintillas dissupat ignis.

lib. 2. c. 43. Non abnuit porro istud Plinius, censens *posse & attritu, dum in præceps feratur, illum, quisquis est, spiritum accendi; posse & conflictu nubium elidi, ut duorum lapidum scintillantibus fulgetris*.

lib. 2. c. 22. Addit Seneca exemplum lignorum, ut lauri, aut hederæ, quæ attrita exprimant ignem; ut scilicet intelligas, cum eadem in nube, quæ in lapide, aut ligno contineri possunt ignis semina; eadem quoque posse non absimiliter excuti. Et quoniam statim vel ab ipsomet Seneca obiicitur

c. 25. & 26. *Quomodo nubes, cum humida sint, edere ignem attrita possint?* ideo respondat, *neque ignem sine humore aliquo* (videlicet pinguiore) *gigni; neque nubem totam esse aqueam, sed partem etiam continere, quæ possit ignescere; eo modo, quo sæpe in ligno alia pars ardet, alia sudat*. Et ne opponas iterum fluxibilitatem nubium, observandum jam dixerat, *quantis procellæ viribus ruant; quanto vertantur impetu turbines*; concluseratque, *nihil mirum, si tanta vis ignem excutit vel aliunde, vel sibi*. Epicurus diceret, qualiscumque fuerit nubium vel connisus, vel conflictus, semina ignis sic retegi, transponi, componi, ut in speciem ignis configurari valeant; quare neque quicquam obstare, nisi nubes penitus siccæ, compactæque exstiterint.

De fulgure, & tonitru.

cap. 12.

Quod sequitur *de facta a ventis e nubibus excitatione corpusculorum fulgur creantium*; id attinet ad opinionem tum Heracliti statuentis apud Senecam fulgurationem esse, veluti apud nos, incipientium ignium conatus, & primam flammam incertam, modo intereuntem, modo resurgentem; tum Metrodori, existimantis apud Plutarchum, excitari fulgur, dum nubes a vento impetitur, discinditurque. Quod idem videtur non displicuisse Stoicis, ut colligitur certe ex Laërtio; sed affinis est nimirum sententia, quatenus ventus in nubibus est instar flatus follium, quibus ignis solet vulgo excitari. Unde & in textu adiicitur statim, *nubium motio, spiritusque accensio, quæ tum motus contentione, tum circumvolutione vehemente fiat*. Nempe huc faciunt tum rationes, tum experimenta, quæ probant motum esse caussam caloris; Lucretius rem sic exprimit:

lib. 2. c. 56.

loc. cit.

lib. 7.

Hoc etiam pacto volucri loca lumine tingunt
Nubes, & tremulo tempestas impete fulgit,
Ventus ubi invasit nubem, & versatus ibidem
Fecit, ut ante cavam docui spissescere nubem;
Mobilitate sua fervescit, ut omnia motu
Percalefacta vides ardescere; plumbea vero
Glans etiam longo cursu volvenda liquescit.
Ergo fervidus hic nubem quom perscidit atram,
Dissupat ardoris quasi per vim expressa repente
Semina, quæ faciunt nictantia fulgura flammæ.

Quod *de expressione, compressioneque facta aut ab ipsis inter se nubibus, aut etiam a ventis*, id videtur attingere Aristotelis opinionem, dum vult nubium molem circumobsistere concluso spiritui, seu exhalationi calidæ, & siccæ; quæ varia compressa, exagitataque flammam tandem concipiat, perfractaque nube extrudatur eo modo, quo nucleus exprimitur e digitis; quod est ipsiusmet exemplum. Præterea autem Anaximandrum videri idem propemodum apud Plutarchum existimare. En autem Lucretium:

2. Meteor. 9.

Scilicet hoc densis fit nubibus, & simul alte
Extructis aliis alias super, impete miro.

Eximit vero scrupulum, propter nubeis visas non ut latas, ita profundas:

Nec tibi sit fraudi, quod nos inferne videmus
Quam sint lata magis, quam sursum extructa quid exstent.
Contemplator enim, quom montibus adsimulata
Nubila portabunt venti transversa per auras;
Aut ubi per magnos monteis cumulata videbis
Insuper esse aliis alia, atque urgere, superna
In statione locata, sepultis undique ventis.

At tum pergit:

Tum poteris magnas moleis cognoscere eorum,
Speluncasque velut saxis pendentibu' structas
Cernere, quas venti, quom tempestate coorta
Complerunt, magno indignantur murmure clausi
Nubibus, in caveisque, ferarum more, minantur.

De fulgure, & tonitru:

Nunc huc, nunc illuc fremitus per nubila mittunt,
Quærentesque viam circumversantur, & ignis
Semina convolvunt e nubibus, atque ita sagunt
Multa, rotantque cavis flammam fornacibus intus,
Donec divolsa fulserunt nube corusci.

Quod de *interceptione lucis a sideribus diffusa, qua deinceps*, &c. id designare videtur opinionem ut Empedoclis, sic Anaxagoræ; quos scribit lib. 2. cap. 9. Aristoteles hausisse cœlitus splendorem, dum ille Solis radios in nubem sulfuram conclusit; hic ætherenm ignem deduxit, qui nubi appulsus splenderet, immersus statim extingueretur (etsi apud Laërtium exritionem nubium indueit) quod idem lib. 3. placuisse Diogeni Apolloniatæ constat ex Stobæo; apud quem aliunde cum Milo fulgura diurna ad Solem referret, nocturna stellis assignavit. Et disputat quidem adversus otrumque Aristoteles; sed tuebitur sese Anaxagoras, quod tametsi ignis ex sn non descendat, id pabulo tamen invitaute faciat, quale possit a nubibus ad æthera usque protendi; maximeque cum hæc videatur lib. 1. cap. 4. Aristotelis ipsius sententia circa accensionem stellarum discurrentiom. Empedocles vero, quod radii Solis diffusi per speculareis nubis parteis cogi valeant, sicciuribusque partibus, seu somiti hærescere; ac deinde varia, uti vulgo fit, eircumagitatione accendi, exsilireque, &c. Audiatur Lucretius:

Hac etiam fit uti de causa mobilis ille
Devolet in terram liquidi color aureus ignis;
Semina quod nubeis ipsas per multa necesse'st
Ignis habere. Etenim cum sunt humore sine ullo,
Flammeus est plerumque calos, & splendidus olli;
Quippe etenim Solis de lumine multa necesse'st
Concipere, ut merito rubeant, igneisque profundant.
Hasce igitur cum ventus agens contrusit in unum,
Compressitque, locum cogens, expressa profundunt
Semina, quæ faciunt flammæ fulgere colores.

Quod de *fractione nubium, prolapsioneque atomorum fulguris effectricium*, videtur Clidemi illius insinuare sententiam; qui apud Aristotelem existimavit fulgur esse non ignem, sed inanem speciem, nubem scilicet agitatam, & humida parte veluti percussam perinde splendescere, ac mare, dum ceditur virga. Eodem autem spectat, quod apud Stobæum Anaximenes refulgentis maris, dum remis discinditur, exemplum adfert: quod Xenophanes nubem motu suo concipere splendorem dicit: quod Anaximander spiritum splendere distentione facta per nubis nigredinem, &c. Innuit hæc Lucretius, dum & causam dicit, quare aliquando sine tonitru fulguret:

Fulgit item, quom rarescunt quoque nubila cæli.
Nam cum ventus eas leviter deduxit eunteis (supple nubeis)
Dissolvitque, cadant ingratiis illa necesse'st
Semina, quæ faciunt fulgorem; tum fine tetro
Terrore, & sonitu fulgit, nulloque tumultu.

Quod demum de *pluribus aliis possibilibus modis* habet; reputari potest comprehendere etiam illum, quem Joannes Baptista a Porta in hunc lib. 3. de aër. transm. c. 5. modum habet: *Varii*, inquit, *plantarum liquores, animalium sudores, terra stercorata, bituminosa, & sulphurea vi Solis excalefacta, in maximis canicula æstibus, evaporationes spirant pingues, & bituminosas, concipiendis ignibus idoneas; quas in tenuitatem versas Sol in superiorem agat partem. Ha mediam regionem evadunt, quæ in æstate minima est, & facile meabilis. Sic in summam aëris plagam abrepta, ubi vix igneam regionem attigerint, a summa usque ad imum accenduntur; & tunc totam coruscare videtur; & in media fulguratione a summo ad imum quasi accensa funis videtur, & si paullatim accensio fiat, tam velox est, ut uno momento fieri videatur.* Pergit: *simile ludicrum in meo cubiculo spectantibus amicis præbuimus. Nam cum e lata fidelia ignibus subjectis sine flamma ardentem vini aquam evaporassem, in quo prius camphora contabuerat (est enim bituminosa species) & cum esset fumo hujusmodi plena cubiculi pars, ubi ad accensam candelam pervenit in summo collocatam; illico ignem concipiens a summo ad imum, ut cæleste fulgetrum totam cubiculum illo fulgore resulsit*, Sic ille.

Dices, at quid necesse est, cum verus modus sit exploratus, immorari in ceteris? Responderet Epicurus, nullum modum esse ita exploratum, ut vel ipse sit indubitatissimus, vel non alius quivis habeat specialem probabilitatem. Certe & hic Portæ modus, eum quod attinet ad materiam, sit admodum probabilis (quanquam dum hieme fulgurat, non viget profecto caniculæ æstus) quod spectat tamen ad accensionem, difficultate prorsus non caret. Quippe neque dari videtur ignis ille elementaris; & videtur regio illa aëris tanto semper esse frigidior (aut certe minus calida) quanto est a terra, & coalitione reflexorum Solis radiorum remotior. Quin & funis ille accensus, qui in media nube admodum candescit, & cujus fulgore aër illustratur, apparet plerumque ab imo incandescere. Et alius quidem huc advocarit, quam ἀντιπερίστασιν vocant, ad explicandum, cur bituminosa, seu sulphurea illa materies coacta ob frigus regionis circumstans, ex se incalescere, aut inardescere valeat; verum utcumque probabilem modum afferre visus fuerit, existimabit semper Epicurus illum aut non esse penitus indubium, aut certe non adimere ceteris possibilitatem; cum ejuscemodi effectus a variis causis disjunctim pendere nihil prohibeat. Ad tonitru demum quod spectat, id videtur nihil esse aliud, quam ictus, quo aër ab igne fulmineo rapidissime, validissimeque e suo glomere erumpente ita circumquaque movetur, ut ad aureis pertingens, ipsas vehemente impetu percellat, sonique ingentis speciem faciat; ac tanto magis, quanto propius erumpere fulmen contingit. Ista ex iis, quæ sunt de sono universe dicta intelligi debent; cum hic adnotare sufficiat non posse rem melius, quam ex eorumdem tormentorum comparatione explicari; quando eadem pernicitas halinitri calorem sentientis, concrepantisque interveniens concipi potest. Concrepantis, inquam; quoniam res videtur ita concipienda, ut cum quodlibet granulum, corpusculumve halinitri arietatione pernicissima feriens, referiensque aërem, leviculum sonitum edat; & quo plura fuerint hujusmodi corpuscula, arietationesque multiplicatiores, eo sonus ex pluribus aggestus fiat vehementior; idcirco ubi fuerit innumerabilis congeries hujusmodi corpusculorum arietantium, concrepantiumque, non possit collectus ex omnibus sonus non vehementissimus esse. Atque, ut hoc solum ex proposita comparatione adiiciam; declarari apprime potest ex crebris variorum tormentorum ictibus; quemadmodum variæ in nubibus συλλογαὶ, seu, ut diximus, varii *glomeres*, mox unus post alium crepantes crebra aliquando, imo pæne continentia tonitrua efficiant; cum & qui post ictum unius tormenti bombus continenter auditur, ob reflexiones varias ædificiorum, collium, locorumque aliorum inæqualium, succedenterque constitutorum,

Pontan. in meteor. rum præclare demonstret, cur simplex quoque tonitru cum prolixa quadam, seu diu perdurante reboatione fiat. Ita scilicet:

Ut cum irata manus tormento exclusit aheno
Fumantem pilam, versatque volubile saxum,
Inclusi erumpunt ignes nigrantibus auris,
Fit tremor, horrendumque sonat, tum plurimus ante
Sternit iter fragor, & gemitu saxa icta resultant,
Disjectæque ruunt prostratis mœnibus arces.

Sed ut varios illos percurramus modos, quos Epicurus in textu attingit, ille imprimis de *spiritus intra nubium cavitates volutatione*, non im- lib. 2. c. 27. probatur a Seneca de tonitru agente, quod murmurans vocant. Nam, *cum*, inquit, *spiritum intra se clausere nubes, in concavis partibus earum volutatus aër similem agit mugitibus sonum, raucum, æqualem, & continuum*. Eam porro probavit etiam Heraclitus, cum apud Stobæum to- Ecl. phys. nitru dixit συστροφὰς ἀνέμων, καὶ νεφῶν, *vortigines ventorum, ac nubium*; tametsi fieri quoque docuit, cum ventus incidit in nubeis; quæ fuit Sen. Plut. Stob. etiam Anaximandri, Anaximenis, & Metrodori sententia. Exemplum autem illud vasorum, quo Epicurus utitur, judicabis appositum, si vasa il- in autom. theatralia spectes, quibus Hero scribit solitos Antiquos excitare tonitrua; imo si hæc nostra vulgaria, intra quæ dum luctatur ventus (scilicet donec vacua sunt) reboatus auditur; aut intra quæ liquor, igne succenso fervefactus ebullit. Sunt vero & vasorum instar ædificia, cavernæ, ac ea loca, in quibus:

5. Æneid. *Venti indignantes magno cum murmure montis*
Circum claustra fremunt.

Ut intelligas posse eodem modo gigni murmur in nubibus. Sane vero, si ipsa venti agitatio in aëre etiam libero clangores sæpe horrendos ciet; quid-ni amplius posse facere videatur, dum colluctatur in nubibus? declarat Lucretius hanc colluctationem aliis exemplis, & modis:

Aut ubi suspensam vestem, chartasque volanteis
Verberibus venti versant, planguntque per auras.

Et postea:

Est etiam ratio, quom venti nubila perflant,
Cur sonitus faciant. Etenim ramosa videmus
Nubila sæpe modis multis, atque aspera ferri.
Scilicet ut crebrum sylvam quom flamina Cauri
Perflant, dant sonitum frondes, ramique fragorem.

Et rursus:

Sunt etiam fluctus per nubila, qui quasi murmur
Dant, infringendo graviter; quod item fit in altis
Fluminibus, magnoque mari, quom frangitur æstu.

Alius modus de *disruptione, distractioneque nubium*, ex qua tonitru acre dicitur, complectitur primum opinionem vulgo receptam de effractione nubium, dum fulmineus ignis erumpit. Hæc est, quam apud Stobæum defendunt Leucippus, & Empedocles ex parte; tribuiturque Aristoteli, & aliis. Lucretius vero post citatum illud:

——— *maturum tunc quasi fulmen*
Perscindit subito nubem, ferturque coruscis
Omnia luminibus lustrans loca percitus ardor.

Pergit:

Quem gravis insequitur sonitus, displosa repente
Opprimere ut cœli videantur templa superne.
Inde tremor terras graviter pertentat, & altum
Murmura percurrunt cœlum. Nam tota fere tunc
Tempestas concussa tremit, fremitusque moventur,
Quo de concussa sequitur gravis imber, & uber,
Omnis uti videatur in imbrem vertier æther,
Atque ita præcipitans ad diluviem revocare;
Tantus discidio nubis, ventique procella
Mittitur, ardenti sonitus cum provolat ictu.

Tum opinionem quoque aliam de effractione vi ventorum facta, quam ex parte Anaximander, De fulgure. & tonitru. & Strato, ac alii tuentur; præsertim vero Diogenes, qui, ut est apud Senecam, cum vellet lib. 2. c. 20. ea tonitrua, quæ fulgur antecedit, & nuntiat, esse ab igne; ea tamen, quæ sine splendore crepant (quippe absque prævio fulgore tonare interdum contingit) voluit esse a spiritu. Qua ratione Plinius declaravit posse *spiritum nube cohibitum tonare, natura strangulante sonitum, dum* lib. 2. c. 43. *rixatur, edito fragore, cum erumpat, ut in membrana spiritu intenta*. At Lucretius sic:

Hoc etiam pacto tonitru concussa videntur
Omnia sæpe gravi tremore, & divolsa repente
Maxima dissiluisse capacis mœnia Mundi;
Cum subito validi venti conlecta procella
Nubibus intorsit sese, conclusaque ibidem
Turbine versanti magis, ac magis undique nubem
Cogit, uti fiat spisso cava corpore circum.
Post ubi commovit vis ejus, & impetus acer,
Tum perterricrepo sonitu dat missa fragorem.
Nec mirum; cum plena animâ vesicula parva
Sæpe ita det pariter sonitum displosa repente.

Addit Lucretius posse nubem rumpi, non modo cum ventus conclusus est, sed etiam cum ex adverso in illam impingitur:

Fit quoque, ut interdum validi vis incita venti
Perscindat nubem perfringens impete recte.
Nam quid possit ibi flatus manifesta docet res
Heic, ubi lenior est in terra, quom tamen alta
Arbusta evolvens radicibus haurit ab imis.

Dixerat jam ante:

Dant etiam sonitum patuli super æquora Mundi,
Carbasus ut quondam magnis intenta theatris
Dat crepitum malos inter jactata, trabeisque.

Et ad explicandum quomodo seu furens, seu frendens generetur tonitru, scilicet nube non crepante, sed ab extremo ad extremum continue discissa, adjecerat:

Interdum perscissa furit, petulantibus Euris,
Et fragileis sonitus chartarum commeditatur;
Id quoque enim genus in tonitru cognoscere possis.

Tertium modum *de affrictione, & illisione nubium* probavit apud Laërtium Anaxagoras; probavere & Stoici, uti apud Stobæum est. Hinc Seneca non diffitetur potuisse tonitrua pumicum concursu, & arenarum attritu fieri ex iis, quæ memorat de Ætna, deque misso a Cambyse ad cap. 30. Ammonem exercitu; ac proinde ex affrictione tanto magis: *Quid autem*, inquit, *non quemadmodum illisæ manus inter se plausum edunt; sic illisarum inter se nubium sonus potest esse magnus, quia magna concurrunt?* Quod porro Epicurus addit nubeis collisas sic sonare, ubi aliquam congelationem indueriut, videtur quidem sic intelligendum, ut debeant nubes collidendæ, corradendæve in glaciem indurescere; cum & Lucretius existimet ex disruptione hujus glaciei tum fragmina illa creari, quæ vocamus grandinem; tum fragorem tonitrus fieri:

Denique sæpe geli multus fragor, atque ruina
Grandinis in magnis sonitum dat nubibus alte;
Ventus enim quom confercit, franguntur in arctum
Concreti montes nimborum, & grandine mixti.

Verum sic explicari potest, ut nubes, quæ ad collidendum, sonandumque sufficiant, non necessario induruisse, sed obriguisse, & firmitatem quandam majorem, quam nebulæ, sumpsisse debeant:

Præterea neque tam condensæ corpore nubes
Esse queunt, quam sunt lapides, ac tigna; neq; autem
Tam tenues, quam sunt nebulæ, fumique volantes.

Nam

De fulgure, & tonitru. *Nam aut cadere abrupto deberent pondere pressa,*
Ut lapides; aut, ut fumus, constare nequirent,
Nec cohibere niveis gelidas, & grandinis imbreis.

Hoc vero posset adiici ad responsionem Senecæ, dum obiicienti *nubeis impingi montibus, nec sonum fieri: Non*, inquit, *quomodocumque illisa sunt, sonant, sed si apte sunt composita ad sonum edendum. Aversa inter se manus collisa non plaudunt, sed palma cum palma collata plausum facit*, Utcumque sit; illud *de affrictione*, indicare videtur Lucretius illis versibus:

Fit quoq; enim interdū, ut non tam concurrere nubes
Frontibus adversis possint, quam de latere ire,
Diverso mota radentes corpori' tractum:
Aridus unde aureis terget sonus ille, diuque
Ducitur, exierit donec regionibus arctis.

Aliud *de illisione*, illis, quos de nubium concursu sic præmiserat:

Principio tonitru quatiantur cærula cæli
Propterea, quia concurrunt sublime volantes
Ætheriæ nubes contra pugnantibu' ventis.
Nec fit enim sonitus cæli de parte serena,
Verum ubicumque magis denso sunt agmine nubes,
Tam magis hinc magno fremitus fit murmure sæpe.

adv. Mus. Spectare huc potest, quod Empiricus scribit Epicureorum sententiam esse, *non excitari divinitus tonitrua*, ἐπεὶ καὶ ἄλλων σωμάτων ἐπίσης ἀλλήλοις προσκρουσάντων ὁμοίως ἀποτελεῖται κτύπος, ὥσπερ καὶ μύλωνος περιαγομένου, ἢ χειρῶν συμπαταγουσῶν. *quando & aliis corporibus pari ratione inter se collisis sonus editur, ut dum mola circumagitur, aut complodunter manus.*

Denique vero cum Epicurus doceat *posse totum hunc locum pluribus modis explicari*, declarariva posse aliis modis generationem tonitrus, hinc esse videtur, quamobrem Lucretius modum illum non prætermittat, qui fit κατὰ σβέσιν, *e-stinctione*; sed cum Anaxagoras putarit extinctionem *esse* ignis ætherei, ut est ante dictum; lib. 2. cap 55 & Posidonius apud Senecam existimarit, aliquam ex his transcurrentibus stellis incidere in nubem, & extingui; ipsa assumat fulmineum ignem, qui ex una nube erumpens, in occurrentem aliam demergatur:

Fit quoque, uti e nube in nubem vis incidat ardens
Fulminis; hæc multo si forte humore recepit
Ignem continuo, at magno clamore trucidet;
Ut calidis candens ferrum e fornacibus olim
Stridit, ubi in gelidum propere demersimus imbrem.

Quin alium quoque subiicit modum, pro generatione crepitantis fulminis:

Aridior porro si nubes accipit ignem,
Uritur ingenti sonitu succensa repente,
Lauricomos ut si per monteis flamma vagetur,
Turbine ventorum comburens impete magno.
Nec res ulla magis, quam Phœbi Delphica laurus
Terribili sonitu flamma crepitante crematur.

Quod spectat verò ad quæstionem ab Epicuro non prætermissam, quare coruscatio tonitru præveniat; cum ille modum duplicem, quo id fieri possit, proponat, prior quidem modus de prosilitione configurationis, quæ coruscationem edat, deque facta deinceps evolutione spiritus, quæ sonum perficiat, impossibile nihil continet; nam & sola partium nubis transpositio fulgorem quemdam creare potest, ut dicetur posterius; & ventus, dum nubeis convertit, seque ipsum exagitat, habet unde strepitum edat, ut paullo ante dictum est. Prætereo autem Epicurum sumpsisse posse occasionem modi hujusce non tacendi ex ipso Anaxagora, cui Aristoteles ipsum tribuit; quatenus ille esse voluit ignem æthereum, qui prius fulgeat, ac postmodum extinctus strideat. (lib. 2. Meteor. c. 9.) Posterior vero modus is est, qui & vulgo recipitur, & ea experientiâ probatur, qua speciem rei visibilis sono velocius transferri constat. Cum sit autem res adeo familiaris, nihil aliud, quam subiiciendum, quod de hoc modo Lucretius habet:

Sed tonitrum fit uti post auribus accipiamus,
Fulgere quam cernant oculi; quia semper ad aureis
Tardius adveniunt, quam visum quæ moveant res.
Id licet hinc etiam cognoscere, cædere si quem
Ancipiti videas ferro procul arboris auctum,
Ante fit ut cernas ictum, quam plaga per aureis
Det sonitum; sic fulgorem quoque cernimus ante,
Quam tonitrū accipimus, pariter qui mittitur igni
E simili causa, & concursu natus eodem.

Heic non memoro, quod attigi ante; solere interdum, ac æstate præsertim, & sub vesperam sine tonitru fulgurare. Utcumque enim esse id velint, quod si ignis languidior, & e nubibus absque vi erumpat; verisimile tamen est nullam eruptionem hujuscemodi absque sonitu quodam fieri; tametsi quod fit procul editus, ad aureis usque nostras non pertingat. Non memoro etiam, quæ circumferuntur de tonitruum effectibus; præterquam quòd enim homines attonitos faciunt, & vina plerumque conturbant, ob concussionem videlicet, qua cum ædibus dolia intremiscunt, & pauca hujuscemodi, nescio an cetera probentur observatione exquisita; ut quod tubera generent, ac lautas cœnas proinde faciant; quod margaritarum abortus procurent, & alia id genus similia, quorum fides sit sua penes auctores. (Juven. Plin. lib. 9. cap. 35.)

Subiicio dumtaxat, quod tam ad tonitruum, quam ad fulgurum, fulminumque significationem spectat, fuisse Epicurum plane derisurum partem illam haruspicinæ, quæ tanto studio ab Etruscis exculta fuisse perhibetur. Etenim vides, quod Seneca ait: *Hoc inter nos, & Tuscos, quibus summa persequendorum fulminum est scientia, interest; nos putamus, quod nubes collisæ sunt, ideo fulmina emitti; ipsi existimant nubeis collidi, ut fulmina mittantur. Nam cum omnia ad Deum referant, in ea sunt opinione, tanquam, non quia facta sunt, significent, sed quia significatura sunt, fiant*; (lib. 2. c. 32.) Vides, inquam, ut id Lucretius, recensitis caussis, confirmat:

Hoc est igniferi naturam fulminis ipsam
Perspicere, & qua vi faciat rem quamque, videre;
Non tyrrhena retro volventem carmina frustra
Indicia occulta Divûm perquirere mentis:
Unde volans ignis pervenerit; aut in utramse
Verterit hic partem; quo pacto per loca septa
Insinuarit; & hinc dominatus ut extulerit se:
Quidve nocere queat de cælo fulminis ictus.

Nempe hoc loco præcipua quædam doctrinæ illius capita attingit; ac nominatim cœli divisionem in sexdecim parteis, quam attingit Cicero quoque, & Plinius fusius explicat. (lib. 2. de divin. lib. 2. c. 54.) Prout quippe ex his, aut illis cœli partibus fulgurabat, tonabat, aut fulmen emittebatur, omina vel bona, vel mala sumebant. Quandoquidem vero Epicurus ad istam Etruscorum disciplinam respicere non poterat, pareis tamen, quæ apud Græcos, superstitiones notare est visus (ac nominatim quod apud Homerum legebatur Jupiter ἐνδέξια σήματα φαίνων, *prospera signa demonstrare* hujusmodi effectibus) cum docuit successores suos, ἰστα δ' Θεοῦ τινος ἐπιφάνειαν σημαίνειν, ἀλλὰ τοῖς ἰδιώταις, καὶ δεισιδαίμοσι τοιαῦτα εἶναι δοκάζεσθαι, *non Dei cujuspiam declarationem significare, sed videri hujusmodi ignaris,*

ac

at superstitiosis; quod est apud Empiricum. Nihil est necesse repetere ea, quæ sunt ex Lucretio [adv. Mus.] fusiusculè commemorata circa fulmina, cum de providentia agitur. Asseveranter nimirum docuit fulmina a Jove non mitti; non dubitanter vero, ut ille: [Jarbas ap. Virg. 4. Æn.]

Aspicis hæc? an te, genitor, cum fulmina torques,
Nequicquam horremus, cæcique in nubibus ignes
Terrificant animos, & inania murmura miscent?

Sufficiat, missis, quæ Seneca, ceterique ea de re habent, hoc ex M. Tullio proferre: [lib. 2. de divin.] *Quod igitur vi naturæ, nulla constantia, nullo rato tempore videmus effici, ex eo significationem rerum consequentium quærimus? Scilicet si isto Jupiter significaret, tam multa frustra fulmina emitteret? Quid enim proficit, cum in medium mare fulmen jacit? quid, cum in altissimos monteis, quod plerumque fit? quid, cum in desertas solitudines? quid, cum in earum gentium oras, in quibus hæc ne observantur quidem?* Et paullo ante: *Nec te eum esse puto, qui Jovi fulmen fabricatos esse Cyclopas in Ætna putes; nam esset mirabile, quomodo Jupiter toties jaceret, cum unum haberet.* Uno verbo: *Nonne perspicuum est*, inquit, *ex prima admiratione hominum, quod tonitrua, jactusque fulminum extimuissent, credidisse ea efficere rerum omnium præpotentem Jovem?*

CAPUT V.

De fulmine, & prestere.

NAturam fulminis esse igneam, neminem videas, qui diffiteatur; nam etiam qui fulmen putant lapidem, ipsum absque igne esse non contendunt. Lucretius omnium nomine:

[lib. 6. v. 218.] *Quod superest, quali naturâ prædita constent*
Fulmina, declarant ictus, & inusta vapore
Signa, notæque graveis halantes sulphuris auras;
Ignis enim sunt hæc, non venti signa, neque imbris.
Præterea per se accendunt quoque tecta domorum,
Et celeri flamma dominantur in ædibus ipsis.

Tum quia manifestum est nunquam fulminare sine nubibus; quod Lucretius quidem expressurus sic primum præfatur:

Nunc ea quo pacto gignantur, & impete tanto
Fiant, ut possint ictu discludere turreis,
Disturbare domos, avellere tigna, trabeisque,
Exanimare homines, pecudes prosternere passim;
Cetera de genere hoc qua vi facere omnia possint,
Expediam, neque te in promissis multa morabor.

Ac deinde pergit:

Fulmina gignier e crassis, alteque putandum'st
Nubibus exstructis; nam cælo nulla sereno,
Nec leviter densis mittuntur nubibus unquam,
Nam dubio procul hæc fieri manifesta docet res,
Quod tunc per totum concrescunt aëra nubes
Undique, uti tenebras omneis Acherunta reamur
Liquisse, & magnas cæli complesse cavernas;
Usque adeo tætra nimborum nocte coorta
Impendent atræ formidinis ora superne,
Cum commoliri tempestas fulmina cœptat.

Subiicit quoque:

Præterea persæpe niger quoque per mare nimbus,
Ut picis e cælo demissum flumen, in undas
Sic cadit, & fertur tenebris procul, & trahit atram
Fulminibus gravidam tempestatem, atque procellis, [De fulmine, & prestere.]
Ignibus, ac ventis cum primis ipse repletus,
In terra quoque ut horrescant, ac tecta requirant.
Sic igitur supera nostrum caput esse putandum'st
Tempestatem altam; neque enim caligine tanta
Obruerent terras, nisi inædificata superne
Multa forent multis, exempto lumine Sole;
Nec tanti possent venientes opprimere imbres,
Si non exstructis foret alte nubibus æther.

Quia, inquam, id est manifestum, necesse est ignis fulminei materiam intra ipsas nubeis concludi. Nam quod alioquin Plinius ait, *in Catilinianis* [lib. 2. c. 51.] *prodigiis Pompejano ex municipio M. Herennium decurionem sereno die fulmine ictum fuisse*; & quod apud Horatium dicitur *Diespiter plerumque* [lib. 1. carm. Od. 34.] *per purum tonanteis egere equos, volucremque currum*; id fide dignum ad summum est, si reliquo cœlo admisso sereno, admittatur simul fuisse nubeis ad quandam horizonteis partem, e qua fulminarit, aut tonuerit; vel toto cœlo alioquin puro, facta e terra fuisse eruptio cum igne, nec sine fragore; eo modo, quo dicetur postea circa fulmineum lapidem. Et continere quidem nubem præter aquea corpuscula etiam plura alia diversorum generum, declaratum jam ante est; quænam vero sint specialiter illa, ex quibus fulmen gignitur, non perinde facile fuit Veteribus conjicere, ac videtur nobis jam esse ex compositione pyrii pulveris, tormentorumque vulgarium praxi, qua illi destituti fuerunt. Quippe quod de Salmoneo ferunt, nihil simile habuit nostris machinis, quando, ut Servius post Virgilium [in 6. Æn.] paucis explicat, ille nihil aliud, quam *fabricato ponte æreo, super eum agitabat currus ad imitanda tonitrua, & in quem fuisset jaculatus facem, eum jubebat occidi.*

Ut prius autem dicamus de modo, qui in contextu exprimitur, adnotandum est Epicurum, cum flatum *συλλογὰς*, *glomeres*, & cetera dixit, visum fuisse respicere ad idem exemplum, quo est Aristoteles usus. Is enim observavit, cum [2. Meteor. ult.] viride lignum exuritur, crepitum fieri [*minus*, *Vulcani*, aut *risum Vestæ* appellatum] quod exhalatio sicca, exhalabilisque non abeat in flammam, nisi convoluta; ut, puta, sese explicans, & vi exsiliens ex partibus ligni humidioribus, quæ præpropere siccescendo rumpuntur. Ex quo argumentatus est, exhalationes simileis partibus nubium humidioribus ita contineri, ut pari ratione flammescant, erumpant, strepitum edant, occurrentia feriant. Idipsum licet observare in candela humefacta; quia particulæ enim adipis, dum attenuari calore incipiunt, guttulis aqueis concluduntur; idcirco formantur vesiculæ, ac bullulæ quædam, quæ luctante intus spiritu flammam concipiunt, abripiuntur, & impetu miro hac illac, eadem semper convolutione perseverante, prorumpunt, ac seu manum, seu quidpiam aliud forte offenderint, adurunt. Itaque Epicurus efformatas in nubibus simileis quasi *vesiculas* videtur *συλλογὰς* dixisse, existimasseque ex iis, ut ignitis vorticibus maximo impetu delatis, fulminum naturam constare; idque seu monteis, seu alia, seu etiam nihil feriant [inania proinde, ac bruta] & sive sursum, sive deorsum, sive oblique [sed deorsum præsertim] prout sors tulerit, & nubis disruptio facta fuerit, extrudantur. *Vortices* autem dico, tum propter dictam *κατείλησιν*, ϗ *ἀνείλησιν*, tum propter similitudinem expositarum vesicularum; tum quod Lucretius explicans, quemadmodum ventus juvare nubium disruptionem extrinsecus possit, sic habeat:

Est

De fulmine, & prestere. Lib.6.v.294.

Est etiam, quom vis extrinsecus incita venti
Incidit in validam maturo fulmine nubem;
Quam cum perscidit, extemplo cadit igneus ille
Vortex, quod patrie vocitamus nomine fulmen.

Quin-etiam eadem utitur voce, cum interiorem declarans causam generationis fulminis subiicit ea, quæ recitata mox ante sunt, circa nubium necessitatem.

Lib.6.v.268.

His igitur ventis, atque ignibus omnia plena
Sunt; ideo passim fremitus, & fulgura fiunt.
Quippe etenim supera docui permulta vaporis
Semina habere cavas nubeis; & multa necesse 'st
Concipere ex Solis radiis, ardoreque eorum.
Hic ubi ventus eas idem, qui cogit in unum
Forte locum quemvis, expressit multa vaporis
Semina, seque simul cum eo commiscuit igni;
Insinuatus ibi vortex versatur in alto,
Et calidis acuit fulmen fornacibus intus.
[Nam duplici ratione accenditur; ipse suapte
Mobilitate calescit, & e contagibus ignis]
Inde, ubi percaluit vis venti, vel gravis ignis
Impetus incessit, maturum tum quasi fulmen
Perscindit subito nubem, ferturque coruscis
Omnia luminibus lustrans loca percitus ardor.

Cum subiiciat porro Epicurus, contingere posse, ut fulmen aliis quoque paretur modis; idque quod ad inflammationem potissimum attinet; idcirco Lucretius duos alios subjungit; prior sic habet:

Lib.6.v.299.

Fit quoque, ut interdum venti vis missa sine igni
Ignescat tamen in spatio, longoque meatu
Dum venit, amittens in cursu corpora quædam
Grandia, quæ nequeunt pariter penetrare per auras,
Atque alia ex ipso conradens aëre portat
Parvola, quæ faciunt ignem commixta volando,
Non alia longe ratione, ac plumbea sæpe
Fervida fit glans in cursu, quom multa rigoris
Corpora dimittens ignem concepit in auris.

Obiici possut exemplum istud plumbeæ glandis non esse verum [uti & reipsâ verum non est, quantumcumque sit vulgatis persuasio] attamen & Lucretio fuit vulgaris fides satis; & potuit ab eo modus usurpari ob tot alias res, quæ pernici motu tum incalescunt, tum ignem concipiunt. Posterior sic:

Fit quoque, ut ipsius plaga vis excitet ignem,
Frigida quom venti pepulit vis missa sine igni.
Nimirum quia, cum vehementi perculit ictu,
Confluere ex ipso possunt elementa vaporis,
Et simul ex illa, quæ tum res excipit ictum;
Ut lapidem ferro quom cædimus, evolat ignis.
Nec quod frigida vis sit ferri, hoc secius illa
Semina concurrunt calidi fulgoris ad ictum,
Sic igitur quoque res accendi fulmine debet,
Opportuna fuit si forte, & idonea flammis.
Nec tamen omnino plane vis frigida venti
Esse potest, ex quo tanta vi immissa superne 'st,
Quin prius in cursu si non accenditur igni,
At tepefacta tamen veniat commixta calore.

Enim vero, ut resumamus, quam jam cum pyrio pulvere analogiam innuimus, notum est imprimis vulgarem pyrium pulverem ex sulphure, halinitro, carboneque vulgo apparari. Et sulphur quidem adhibetur, ut flammam facile concipiat; halinitrum, ut sua difflatione cum inflammationem per totam massam promoveat, tum flammam summe amplificet; carbo denique, ut actionem halinitri non-nihil temoretur. Hinc enim, cum semper una usurpetur sulphuris pars, ad pulverem tamen, cujus usus est in tormentis majoribus, adhibentur tres halinitri, & duæ carbonis; ad eum, qui in mediocribus, halinitri quinque, carbonis una cum dimidia; ad eum, qui in minoribus, halinitri decem, & carbonis una. Videlicet nisi in magnis tormentis inflammatio prolataretur secundum longitudinem fistulæ, sed momento uno tota fieret, machina ipsa diffringeretur; & nisi in parvis brevi fieret, parva imprimeretur vis, propter fistulæ brevitatem. Vulgarem autem pulverem dico, ob pretiosiorem alium vocatum *aurum fulminans*; exsolvitur scilicet aurum aquâ forti, quam regiam dicunt, ac infuso sale, seu [ut vocant] oleo tartareo, præcipitatur, evaditque in pulverem; qui ubi resiccatus fuerit, non igne modo, sed etiam levi calore flammam concipit, strepitum creat validum, quidvis suppositum perfringit. Apparavit nuper industrius *Barletus* pulverem consimilem ex ære, ac ferro, quem ipsi quoque probavimus. Adhibetur autem metallicum corpus, ut totidem ejus quasi granula, sint totidem quasi tormentarii globuli, qui præ vehementia ignis incutiantur. Quod superest vero, cum ea aqua constet ex halinitro, cui sit chalcanthum, atramentumve sutorium [quod & *vitreolum* vulgo dicunt] cum sale ammoniaco, aut saltem communi commixtum; patet oleum ex tartaro, seu fæcibus vini, ejusve reliquias in hoc pulvere haberi loco sulphuris, quod ad inflammationem pateat; & quod aliunde residuum hæret ex chalcantho, ammoniacoque ita præ sua subtilitate, acrimoniaque exacuere vim halinitri residui; sicque penetrare, & incidere, quod est residuum ex oleo, ut excitandæ, promovendæque inflammationi mire conducat. Sane & propter eandem causam sunt, qui conficientes pulverem vulgarem adhibeant nunc quadrantem unciæ salis ammoniaci, nunc unam unciam hydrargyri, qui chalcanthi loco habeatur; cum hydrargyro, & chalcanthi spiritui [acido illi scilicet] idem soleat a Chymicis attribui *mercurii* nomen.

Jam ut coniiciamus, quid de fulmine dici probabiliter possit; inter varia corpuscula, quæ e terra exhalata, & ad inflammationem comparata intra nubem sunt, ac fulminis igni gignendo deserviunt; dicere quidem forte nus licet, suppetere copiose illa, quæ ex oleo tartareo sunt [quanquam quæ ad nutriendum vites, parandumque vinum proliciuntur, possunt ex iisdem collibus, quos Bacchus amat, exhalari] at saltem licet dicere suppetere ea, quæ ex sulphure, propter mineras sulphuris, quæ intra terram sunt numerosæ; argumentoque præsertim est, quod & tacta fulmine loca sulphur redolent; & fulmina magis in montanis locis, quam in campestribus gignuntur; quatenus sicut metallorum, ita sulphuris quoque venæ sunt in montibus frequentiores. Deinde suppetere ea quoque, quæ ex halinitro; cum esse argumento possit tum pernicitas, vehementiaque ignis fulminei, tum ingens ille fragor, quem tonitru dicimus; tum eadem, de qua diximus, generatio fulminis in montanis locis, in quibus ut fulmen, sic grando est longe frequentior, propter copiam halinitri, a quo congelatur aqueus nubium humor. Denique ea, quæ ex chalcantho propter acrimoniam, & vehementiam ictus, propterque miram subtilitatem, quæ ex quibusdam fulminis effectibus colligitur; quæque non aliò commodius, quam ad chalcanthum, ejusve spiritum referatur; cum & possit quidpiam admisceri non modo ex sale ammoniaco, sed ex vulgari etiam *mercurio*, in regionem usque nubium sublimato; utpote

cujus

cujus etiam copia, sicut & aliorum, intra eosdem monteis abundet, & ad celeritatem, ac vehementiam faciat. Itaque fulminis materies videtur posse intelligi, ex iisdem componi, quæ in pyrii pulveris compositionem ingrediuntur; dignumque adnotatu est, cum fulmina gignenda sunt, conturbari cœlum brevi tempore; quasi nimirum tali materia magnâ vi caloris subterranei extrusa, & exhalata (ob eundem calorem) insigni copia humoris aquei, unde magnæ nubium moles contexantur. An vero hæc ipsa est causa, cur æstate frequentius, quam temporibus aliis fulminet (apud nos certe; & Seneca, aliisque suffragantibus) quod nempe superficie terræ radiis Solis tum calefacta, quæ proxime succedit regio, frigidior evadit; unde & quæ interior est, ex superius dictis magis incalescit; sicque ad illos halitus creandos comparatior est? dico autem, apud nos; quod ea esse possit regionum terræ dispositio, ut qua ex parte halitus eructandi sunt, calor in ea intensior fit vere, & autumno, ac ipsa quoque hieme. Ita certe est accipiendum, quod Lucretius ait:

Autumnoque magis stellis fulgentibus alta
Concutitur cæli domus undique, totaque tellus,
Et quom tempora se veris florentia pandunt.

Ferente illi suffragium Plinio, qui & eandem lib. 2. c. 50. cum illo causam reddit; & æstate, ac hieme eatenus solum fulminare docet, quatenus *mitiore hieme, & æstate nimbosa, semper quodammodo vernat, vel autumnat*; & argumentum etiam petit ab ipsis regionibus, velut Scythia, quæ ob rigorem, & Ægypto, quæ ob ardorem, immunes præstantur a fulminum casu. Ecce autem causam a Lucretio expressam:

Frigore enim desunt ignes, ventique calore
Deficiunt, neque sunt tam denso corpore nubes.
Inter utrumque igitur quom cæli tempora constant,
Tum variæ causæ concurrunt fulminis omnes.
Nam fretus ipse anni permiscet frigus, & æstum,
Quorum utrumque opus est fabricanda ad fulmina nobis,
Ut discordia sit rerum, magnoque tumultu
Ignibus, & ventis furibundus fluctuet æther.
Prima caloris enim pars, & postrema rigoris
Tempus id est vernum; quare pugnare necesse 'st
Dissimileis inter se res, turbareque mixtas.
Et calor extremus primo cum frigore mixtus
Volvitur, autumni quod fertur nomine tempus.
Heic quoque confligunt hiemes æstatibus acres;
Propterea sunt hæc bella anni nominitanda.
Nec mirum 'st, in eo si tempore plurima fiunt
Fulmina, tempestasque cietur turbida cælo;
Ancipiti quoniam bello turbatur utrinque
Heinc flammis, illeinc ventis, humoreque mixto.

Utcumque sit; si supponatur illa ejusmodi materies ad generationem fulminis idonea; dicendum videtur, quoniam ea evecta cum reliquo corpore nubis in superiorem aërem, evehi tam altum non potest, ac multa pars exhalationis, quæ, ex humore aqueo cum sit, ponderosa adeo non est, exinde effici, ut multa etiam parte ejusdem aqueæ exhalationis, ut abundantioris, succedente, conclusa teneatur intra medium nubis. Et quia regionis frigore nubem densante, stipanteque, ipsa quoque materies cogitur; ac interim corpuscula chalcanthi, & halinitri intro repressa subingrediuntur, prætervaduntque sulphurea, & si quæ fuerint tartarea (ex quorum sola commixtione cum chalcanthinis calorem gigni declaratum superius est, cum de qualitatibus universe) exinde fieri, ut sulphur incipiat sensim, sensimque incalescere, ac ipsum simul halinitrum calorem sentiens, magis, magisque sese verset, seu motitationem vehementiorem subeat; unde & calor magis intendatur. Et, quia interea corpus nubis, quod est magis aqueum, ita circumambit, ut exsilitioni obstet, heinc evenire, ut materies ob varias, ac multiplices resilitiones, exagitetur tota; & ob varias, multiplicesque deflexiones contorqueatur, circumvolvatur, simulque quandam portionem nubis proxime ambientem circum-abripiat, eaque veluti circum-incrustetur; sicque fiat, quod ille dicebat, συλλογὴ, *glomus verticosus*, qui gravitante jam materia facile deorsum sumat impetum; & facile quoque seu agente vento, seu crassitudine nubis obsistente, seu impressione ab ipso usque circumrotationis initio suscepta, aut huc, aut illuc deflectatur. Quoniam vero interim sulphur magis, magisque incalescit, & halinitrum magis, magisque exagitatur; unde & calorem magis, magisque continenter intendit; heinc esse, ut calore demum intensissimo reddito, concipiatur flamma, quæ incrustationem, qua præsertim fuerit debilior, perrumpat, ac pernicissime exsiliens is evadat ignis, qui dicitur fulmen. — *De fulmine, & processu.*

Quod dico vero heic de uno, sive simplici fulmine, idem & de multiplici intra vastam nubem intelligi potest; quatenus materies non in unum collecta, sed varie per nubem distributa est, sicque varii glomeres heic, illeicque progigni, pernoique possunt. Heinc nimirum est, cur ex eadem nube varie fulminet, & nunc quidem heic, nunc vero illeic, nunc hoc, nunc illo tempore; prout certis locis, ac temporibus conglomerata materies fuerit inflammando matura. Quinetiam potest contingere, ut plures glomeres juxtim fiant, qui se invicem contingentes circumrotent se invicem, fiantque unus totalis glomus qui pari ratione incrustationem, impetumque accipiat; ex eoque proinde effici videtur, ut interdum pluries, ac in eodem loco, & continenter pæne fulminet; nimirum glomeres speciales aut æqualis prope sunt maturitatis, aut qui primi ignem concipiunt, facile propinquos succendunt. Nec movere debet, quod his accendendis, & ex ordine propagandis ignis extrinsecus admoveatur; in illis vero accensio fieri ab intrinseco debeat, quod non admodum facile in tenui materia videatur; siquidem, cum sit manifestum excitari motu calorem in re pingui, et jam ante observatum est, constat saltem in ea materia excitari posse aliquem calorem, ob pinguitudinem sulphuris, & attenuati potissimum; cum calor nisi ex attenuatione, seu dilatatione non fiat. Cogita porro, quam mediocris calor ad excitandum ignem sufficiat in pulvere pyrio, qui auro adhibito fit; neque enim ignis admotione indiget, sed qualicumque pæne calore, Solis, fimi, animalis, alio; unde & aliqui suo damno, quid rei esset, experti sunt, cum pulverem secum gestantes ipso sui calore illum accenderunt. Cogita id, inquam, ut intelligas, cum in materia fulminis reperiri possint illa eadem omnia, quæ ad hujusce pulveris inflammationem conferunt, posse illum quoque calore non magno accendi.

Ex hisce autem intelliges, qua ratione id fieri possit, quod verisimillimum videtur; fulmen scilicet, fulmineumve ignem non advenire ex nubibus, seu medio aëre in terram, illamque ferire, & effectus suos violentissime edere; ut vulgo omnes opinantur, sed advenire solum

De fulmin., & progress. superne glomeres illos nubium, materiem fulmineam involventium, ac ignem solum erumpere, ubi effectus illi eduntur. Quis enim capiat rem adeo fluxam, evanidamque, ac est flamma, posse sic vibrari, atque dirigi, ut per liberum aërem trajecta, tum collecta maneat, tum vehementiam impetus, quæ est ad hujuscemodi effectus necessaria, servet. In bellicis certe tormentis vehementià quidem maximà extruditur flamma, donec undique cohibetur per canalem, aut fistulam; verum statim atque emersit in libertatem aëris, notum est, quam celerrime & diffluat, & pereat. Quam est igitur probabilius, ut ignis horum tormentorum in ipsa sui creatione, eruptioneque impetum suum exprimit, quem tueri procul non possit; ita ignem fulmineum in sola sui creatione, eruptioneque e glomere impetum habere, quem exserere in quamlibet rem occurrentem possit? Et non negandum quidem multa fulmina erumpere procul, sive in medio aëre; sed illa tamen inania sunt, suisque ictibus nihil aliud, quam ipsum aërem concutiunt, unde neque timenda sunt; dico autem illa duntaxat, quæ juxta ipsam terram erumpunt, ea esse, quibus feriuntur montes, arbores, ædificia, animalia, & cetera, eaque sola esse proinde timenda. Eccur vero putes nos non territari iis tonitrubus, quæ procul audiuntur; non alia profecto de causa, quam quia fulmina procul & erumpunt, & effectus edunt; videlicet ubi erumpunt, eaque tonitrua excitant. Cur vero iis, quæ ita prope, ut pæne præ soni vehementia, siccitateque obsurdescamus; quemadmodum etiam pæne excæcamur præ candicatione nimia fulguris; nisi quia fulminis eruptio, ictusque adeo prope fit, ut etiam ad nos attinere possit? An putas, cum murmur imbecillum est, & coruscatio debilis non esse utriusque summam vehementiam, quo loco creantur? tanta illeic certe, quanta apud nos, cum nos præ pavore consternit. Heinc par quidem est, credere inexcogitabilem esse pernicitatem fulminis, quo momento erumpit, & ubi erumpit, per spatium quoddam brevissimum; ut si quis præterea fulmini attribuat pernicitatem maximam, id aut falsum esse, aut longe minus probabile, quam si plumarum pugillo pernicissime adacto tribueret (quando plumæ processu non pereunt, flamma processu evanescit) aut esse certe interpretandum de mobilitate, ac celeritate ejus glomeris, qui e media nube excretus devolat, prosilitque in terram. Sic proinde habendum est, quod & quercus tactæ de coelo dicuntur, & Pallas ignem rapidem Jovis jaculata e nubibus &c. quodque Lucretius alioquin pereleganter habet:

Mobilitas autem fit fulminis, & gravis ictus,
Et celeri ferme pergunt sic fulmina lapsu.
Nubibus ipsa quod omnino prius incita se vis
Colligit, & magnum conamen sumit eundi.
Inde, ubi non potuit nubes capere impetis auctum,
Exprimitur vis, atque ideo volat impete miro,
Ut validis quæ de tormentis missa feruntur.
Adde quod e parvis, ac lævibus est elementis,
Nec facile'st tali naturæ obsistere quicquam;
Inter enim fugit, ac penetrat per rara viarum:
Non igitur multis offensibus in remorando
Hæsitat; hanc ob rem celeri volat impete labens.
Deinde; quod omnino naturâ pondera deorsum
Omnia nituntur; cum plaga sit addita vero,
Mobilitas duplicatur, & impetus ille gravescit;
Ut vehementius, & citius quæcumque morantur,
Obvia discutiat plagis; itinerque sequatur.
Denique quod longo venit impete, sumere debet
Mobilitatem etiam, atque etiam, quæ crescit eundo,
Et validas auget vireis, & roborat ictum.
Nam facit, ut quæ sint illius semina, cumque
E regione, locum quasi in unum cuncta ferantur,
Omnia coniiciens in eum volventia cursum.
Forsan & ex ipso veniens trahat aëre quædam
Corpora, quæ plagis incendunt mobilitatem.

Intelliges etiam, qua ratione fiant mirabiles adeo fulminum effectus; nam primum quidem veluti flamma ex pulvere pyrio creata ejus est vehementiæ, ut in ipsa sui eruptione contingens tum machinæ corpus, tum globum tormentarium, utrumque ea vi concutiat, qua machinam quidem retrorsum depellat, globum vero prorsum eo protrudat impetu, quo obvia quæque prosternantur; sic fulminea flamma, ubi in sui creatione, eruptioneque e glomere contigerit rupem, sylvam, domum, navim, hominem, quidvis aliud, maximà vi feriat, ac late det stragem. Et vulgo quidem admirentur, qua ratione ignis e celo demissus, & vel fenestra, vel effracto tecto ædificium ingressus huc, illuc veluti dissiliat; & heic tabulatum v. c. perforet, illeic lapidem e pariete moveat, alibi per scalam elapsus aliquid deiiciat, &c. Sed nempe caussa esse videtur, quod non unum simplex sit fulmen, varie impactum, ac resiliens, illaque omnia peragens; verum sit aggeries complurium, propter compluréis glomeres coacervatos, cohærenteisque, quorum unum crepet ad tectum, aut ad tabulatum, quod & perforet; & reliqua aggeries aut foramine facto penetret, aut potius huc, illuc dissultet; & prout impetus tulerit, nunc iste heic, nunc ille illeic, nunc alius aliàs impingatur, prærndebatur, concrepet, feriat, & sui vestigium relinquat. Deinde, quod aliqua sint, quæ absque noxa, aut certe non magna, aliquid contingant; caussa præcipua esse videtur, quod glomeres crepuerint nonnihil remotius, & vis flammæ, aut aëris a flamma propulsi elangueerit, dum pervenit ad rem contactam. Flammæ, dico, aut aëris; nam ubi quodpiam quidem apparet exustionis vestigium, manifestum est flammam contigisse; at dum interdum animalia exanimata deprehenduntur absque ullo prorsus exustionis indicio, potest vehementia aëris a flamma proxime compulsi sic prostravisse animal; sic os, nareisque obstruxisse; sic compressisse, coëgisseque obrigescere musculos respirationi destinatos, ut illud momento suffocaverit. Quanquam & possunt ignis reliquiæ, seu extrema flammæ jam jam desinentis ita defæcata, tenuiaque esse, ut corpus facile pervadant, parteis interiores, præ earum teneritudine afficiant, lædantque, & nullum tamen sui vestigium extrinsecus conspicuum faciant. Hac certe de caussa videtur Aristoteles duo distinxisse fulminum genera, *fumosum* unum, ad quod pertineat rerum tactarum infuscatio; *clarum* alterum, ad quod penetratio; & Plinius addidisse tertium, videlicet *siccum*, quod non adurat, sed dissipet. Adhæc, cum Plinius memoret specialeis aliquot effectus, ac fulminis præsertim clari, cujus *mirificam naturam* dicit, & *quo*, inquit, *dolia exhauriuntur, intactis operimentis, nulloque alio vestigio relicto; aurum, & æs, & argentum liquatur intus, sacculis ipsis nullo modo ambustis, ac ne confuso quidem signo ceræ*. Pergit: *Martia Princeps Romanorum icta gravida, partu exanimato, ipsa citra ullum aliud incommodum vixit*; cum addat quosdam Seneca, dum, *manente*, inquit, *vagina, gladius liquescit, & inviolato ligno circa* lib. 2. c. 51. lib. 2. c. 31.

pila

pila ferrum omne distillat: stat fracto dolio vinum, nec citra triduum rigor ille durat, &c. Ecce ut Lucretius ex subtilitate, pernicitateque causam repetens ratiocinatus circa eosdem fuerit:

Hunc tibi subtilem cum primis ignibus ignem
Constituit natura minutis, mobilibusque
Corporibus, cui nil omnino obsistere possit.
Transit enim valide fulmen per septa domorum,
Clamor uti, ac voces; transit per saxa, per æra;
Et liquidum puncto facit æs in tempore, & aurum,
Curat item, ut vasis integris vina repente
Diffugiant; quia nimirum facile omnia circum
Conlaxat, rareque facit latera omnia vasis
Adveniens calor ejus, ut insinuatur in ipsum, &
Mobiliter solvens differt primordia vini,
Quod Solis vapor ætatem non posse videtur
Efficere; usque adeo pollens fervore corusco
Tanto mobilior vis, & dominatior hæc est.

Non admodum porro ab his discrepat communis illa interpretatio, quam Seneca præ ceteris (cap. 52.) præclarissime prosequutus, cum docet fulmen non eodem modo omnem vexare materiam: *valentiora*, inquit, *quia resistunt, vehementius dissipat: cedentia nonnunquam sine injuria transit. Cum lapide, ferroque, & durissimis quibusque confligit; quia viam necesse est per illa impetu quærat; itaque facit viam, qua effugiat. Teneris, & rarioribus parcit, quanquam & flammis opportuna videantur, quia transitu patente minus sævit. Loculis itaque, ut dixi, integris, pecunia, quæ in his fuerat, conflata reperitur; quia ignis tenuissimus per occulta foramina transcurrit*, &c. Cum supersint vero duo illa potissimum admirabilia, embryo interemptus, incolumi gravida, & consistens dolio fracto vinum; videtur juxta antedicta debere jam fulmen valde elanguisse, cum Martia illo icta fuit; adeo ut, cum non læserit corpus matris, tanquam robustius, lædere fetus tenerioris corpusculum potuerit. Sic cum vinum dolio effracto constitit, neque effusum fuit, videtur omnino debuisse fulminis impetus languere; & cœptus retundi in frangendo dolio, id quod caloris supererat, in exsiccanda, firmandaque ea fæce insumere, qua solent dolia incrustari, adeo ut subierit vicem dolii. Possent profecto ex simili fulminis debilitatione explicari plurima, quæ pro miraculis habentur; ut si quando quis dormiens innoxie est ictus, quod apud Plutar- (4. sympos. 2.) chum est; aut aliquando aquila, vitulus marinus, lauri frutex, lapis hyacinthus, & similia, (lib. 2. c. 55.) quæ commemorantur a Plinio, aliisque, observata sunt tangi absque noxa. Quæ possunt aliunde esse commentitia; uti & Augustus, Tiberius, aliique, qui ipsis fidem adhibuerunt, censeri possent extitisse aniliter superstitiosi. Profecto & illa decantata exempla suspecta mihi semper fuere veritu, ne ea primitus exaggerando conficta fuerint, & e Lucretio, Seneca, Plinio, aliisque habita pro veris, ad nos ut certa transierint; desint licet nobis oculati testes. Et quamvis opponi potissimum possit exemplum illud Martiæ; non negarim profecto ipsam fuisse percolsam fulmine, sed nihil est, quod admittere cogat fuisse illi fetum intra uterum a penetrante fulmine suffocatum. Nempe potuit mulier ita exterreri, ut idem ipsi contigerit, quod plerisque aliis sine fulmine, dum aliis ex causis subito terrore perculsæ abortiunt. Quanquam & hoc loco continere assensum (ac potissimum ob tot, tantorumque Auctorum reverentiam) juvat.

Ecquid-nam vero de fulmineo lapide dicendum putemus, quem vulgo *cuneum*, telumque vocant, & quem evibrari e nubibus usque, dum fulminat, credunt. Utcumque sane materies illa, quæ intra nubem cogitur, densescere quodammodo possit; quod tamen, dum concipit flammam, cogatur potius, quam exturbetur, verisimilitudine prorsus caret. Nec vero ulli sunt effectus, qui ex ejus ictu esse comprobentur; cum & illi (si modo veri) de quibus mox dictum, vinum exhaustum intacto dolio; dolium effractum ineffuso vino; aurum illæsa crumena fusum; embryo integrâ matre exanimatus, consimilesque alii referri ad illum non valeant; (De fulmine, & ejectu.) & tactæ de cœlo, seu accensæ sylvæ, ædificia diruta, animalia suffocata, & uno verbo cetera nullum talis ictus vestigium ostendant, flammæque potius, sive ignis validissimi vim demonstrent. Hinc apud Aristotelem, omneisque Antiquos, ne suspicio quidem fuit ulla, esse fulmen lapidem quemdam, aut cum fulmine lapidem extrudi; & cum Avicennas primus memoretur, qui se vidisse lapidem dicat in terram lapsum cum fulmine; videtur tamen hæc opinio invaluisse potissimum ex inventis usque bellicis tormentis, quæ cum stragem edant adhibitis glandibus, seu globis plumbeis, ferreis, lapideis; facile incessit persuasio fulmina quoque edere, interveniente non plumbo, aut ferro, quod difficilius generetur, sed lapide, quo nihil potest esse generatu facilius; exhalatione scilicet vi caloris crassescente, siccescente, indurescente. Fovet opinionem, quod circumferuntur quidam lapides vocati fulminei, quasi fuerint, qui viderint eos advenire e nubibus; ipseque etiam Avicennas abunde felix fuerit, ut hujusmodi casui sine periculo interesset. Quasi vero tametsi fuerint inventi in locis a fulmine tactis (uti nimirum id jactant, qui illos ostentant) non illeic præesse putuerint, & vel a fulmine infuscari, vel ejus naturæ, colorisque esse. Nun-nulli certe nobis ostensi nihil aliud sunt visi, quam nigerrimæ cotis species; cum & quidam fuerint species pumicis, ad stragem edendam admodum inepti, & non tam e nubibus, quam ex ipso terræ sinu eructati.

Appositum est, ut pauca adiiciam de lapide quodam insigni, qui Aquis-Sextiis asservatur in Borrilliano Cimeliarchio; quando & fulmineus habetur, & hoc nomine admodum percrebuit. Annus fuit M.DC.XXXVII. ac dies Novembris XXIX. cum sub matutinam horam X. ille decidit in montem *Vassonem*, Alpium maritimarum unum, ac inter *Gulielmos*, & *Pedonam* oppida situm. Erant tunc omnia nive obducta: erat serenissimum cœlum; duoque fuerunt præsertim viri, unus Internuncius, alter in Pago montano degens, qui esse potuerint oculati testes. Nam in iis quidem oppidis, ac longe etiam procul in aliis, insigne murmur exauditum; at qui flammantem lapidem in aëre conspexerint, ii dumtaxat fuere, ac femina præterea una, quæ tamen ad casum, quemadmodum illi, minime attendit. Illi igitur obaudiere primum quosdam quasi ictus bellicorum tormentorum, ex iis, quos dicunt *Canonas*; sed duos præcipuos, ac ex ipsis validissimum posteriorem, cujus reboatio dum desineret, subnatum est murmur quasi quatuor, aut quinque membranaceorum tympanorum; & mox e Buliensi ditione advenire apparuit circulus quidam flammeus, versicolorque, & diametri pedum quasi quatuor [nempe cum transiit prope spectanteis ad centesimum quasi passum] altus a terra quasi urgyis quinque, ac, præter id murmur, edens sibilum, qualis est ignium artifi-

De fulmine, & prestere.

cialium, fœtoremque præterea, qualis est adusti sulphuris exhalans. Observavere subinde decidentem circulum ad trecentos circiter passus, videreque statim emergentem fumum, quasi avem, nigricante specie, & candicantibus maculis, nec sine quodam veluti pennarum stridore [sic illi loquuti] eòdem revolutum; cum & subsequuti mox fuerint complurimi ictus complurium velut tormentorum ex iis, quæ *Mosqueta* vocant; idque non sine copioso fumo. Accessere postea ex utroque oppido, qui eosdem sonos inaudierant, compereruntque excavatam foveam, cujus diameter unius pedis, profunditas trium propemodum foret. Circum ipsam nix liquefacta, apparente areolâ diametro pedum circiter quinque; ejus areolæ terra exusta, & calcinati lapides, ut ii etiam fuere, qui intra ipsam foveam. In fundo deprehensus est lapis, qui deciderat, quique effossus visus est vitulino capiti par, sed nonnihil rotundior, & magis ad formam capitis humani accedens. Color metallicus, subfuscus; exquisita durities, pondus vulgarium lapidum gravitatem exsuperans [fuit nempe librarum, quibus illi usi, quinquaginta quatuor] licet effractis particulis, color interius apparuerit non valde ab aliis abhorrens. Delatum illum non multo post ad Toparcham *Dalusii*; curavit post unum, alterumve annum Princeps optimus, Provinciæque Prorex *Ludovicus Valesius* Aquas-Sextias transferri. Ipse, cum abessem, dedi operam, intercedente eximio viro Ludovico Decormio Bereculio, generali Advocato, ot per virum curiosum, ac industrium Claudium Columbum Jotium Doctorem, lapidis pondus exquisite & exploraretur, & compararetur cum pondere aquæ, ad pernoscendum, qua proportione ad ceterorum lapidum, ac metallorum pondus se haberet. Deprehensum est autem ipsum pendere Parisinas libras [senûm denûm unciarum] triginta octo, & parem aquæ molem [quantum nempe effluxit ex oppleto vase, in quod ille immersus fuit] libras decem, cum unciis tredecim, ac semisse. Unde ratiocinari licet, habere se quam-proxime lapidis pondus ad pondus aquæ, ut tria cum semisse ad unum; & quia proportio ponderis tam silicis, quam marmoris est ad pondus ejusdem aquæ, ut duo cum dodrante ad unum, fit, ut lapidis hujus pondus ad pondus silicis, marmorisve, ut quatuordecim ad undecim sit. Et quia aliunde pondus plumbi ad pondus aquæ, ut undecim ad unum est; ideo sequitur hujus lapidis pondus esse ad pondus plumbi proxime, ut unum ad quatuor, atque ita de ceteris.

Jam non esse istum lapidem fulmineum, extrusumve e nubibus, vel ex eo constat, quod, cum decidit, serenissimum cœlum fuerit; neque nubes esse tam procul potuerit, ut globi terræ convexitas ipsas horizonti occuluerit; quando alioquin neque sonus adeo vehemens exaudiri, neque e loco adeo dissito fieri evibratio potuisset. Fuit igitur potius e terra, seu e monte quopiam vicino extrusus [ut omnia illeic montosa sunt] vi subitaneæ inflammationis, quæ violenter eruperit. Nempe ut interiora montium mineralia marchasitica ut plurimum sunt; hoc est constantia ex materia metallica quidem, sed tamen impura, commixtaque, & degenerante in sui generis lapides; ita abundant maxime hydrargyro, ac sulphure. Tam posse autem sulphur in terræ anfractibus, quam in nubium cavis concipere ignem, seu actione halinitri, seu alia ratione id fiat, manifestum profecto est. Quare & qua terra aut non-nihil dehiscit, aut incrustatione fragiliore est, tum prorumpere inflammatum potest; tum, si quam forte materiam marchasiticam obvolutam habuerit, accendere, protrudereque. Hac certe ratione is lapis videtur fuisse inflammatus, emissus, &, dum traiiciendo per aërem circumrotaretur, flammeum circa se orbem creans; quousque impactus in terram, in eam penetravit, obrutusque fuit, & flamma exstincta; quæ interim tamen, præ sui ardore, tum nivem colliquaverit, tum terram exusserit, tum redegerit lapides in calcem. Validissimus interim, & quasi majorum tormentorum ictus, sonitusque, ob vehementem, rapidamque e terra explosionem, & concrepitantia simul innumerabilia halinitri corpuscula fuit. Murmur vero illud quasi tympanorum cum sibilatione, ob crebram, atque continentem inflammationem plurium quasi materiæ glomerulorum, & conclusorum halinitri corpusculorum crepitationem cum proscissione aëris. Stridor ille quasi pennarum, ob repentinam exstinctionem in nive, & terra humecta; ictus illi quasi mosquetorum, ob residuos glomerulos, qui, intenso ob humidi circumobsistentiam calore, validius concrepuerint. Denique [ne aliquid dicam de fœtore sulphureo sua ex materia exhalato] fumus ille teter, ob copiam, crassitudinemque vaporis momento creati ex nive liquata, terra commota, suffocatis halitibus; & interstinctus tamen quibusdam candicantibus maculis, ob calcinatos lapides, quorum cum aliqui constiterint, aliqui tamen plane exsoluti in cineres excesserint; nisi quod etiam fumi copiâ ante Solem positâ radiis imperviâ, atraque visâ, potuerunt quidam glomeruli ita citerius avolare, ut partem a Sole illustratam obvertentes oculo, apparuerint candiduli in flammæ nigricantis prospectu. Neque morari vero debet, quod ictus validissimi fuerint uno plures audiri; siquidem emitti totidem potuerunt hujuscemodi lapides; imo & plureis simul emitti una eruptione nihil vetuit; tametsi in varia solitudinis loca decidentes observati non fuerint; cum & sit permirum repertos fuisse duos homines, qui ad hujus casum sic attenderint, ut propterea potuerit & conquiri, & adinveniri. Multos certe isti simileis simul cecidisse memorat Cardanus; referens anno MDX. cecidisse in agrum *Abduæ* vicinum fluvio conterminum circiter mille, & ducentos, colore ferrugineo, odore sulphureo, duritie eximia, quorum unus pependerit libras centum & viginti, alius sexaginta. Et admittendum quidem, quod ait non decidisse sine strepitu; sed quod ex igne, qui apparuerat ante horas duas, colligit, atque demiratur potuisse tandiu lapides sustentari in aëre, fabulosum plane videtur. Siquidem & esse ignis ille potuit, nihil commune habens cum istis lapidibus; & isti lapides fuere graviores, quam ut reverâ potuerint etiam ullo impetu venti tandiu suspensi contineri. libr. 14. de variet. c. 72.

Sane, ut hoc obiter addam, ille quoque Anaxagoreus, ac tantopere celebratus lapis videtur nostro similis fuisse; quando tametsi longe major [fuit enim, ut ajunt, magnitudine vehis] attamen fuit similiter, referente Plinio, *colore adusto*; & ex Damacho apud Plutarchum, *decidit cum flamma pariter circumrotata, trajectionibusque emissis micante*; subiicitque ille, *postquam incolæ pavore sedato ad casus locum accurrerunt, repertum quidem lapidem; at longe minorem ea specie flammæ, quam per aërem observarant*. Et tamen, quod tempore eodem Cometes apparuerit, ansam accepit Damachus describendi illum libr. 2. c. 58. in vit. Lys.

ignem,

ignem, quasi lapis fuerit ipsemet Cometa; & alii habentes Cometas inter cœlestia corpora, credidere proinde lapidem e cœlo delapsum. Et, ne quid fabulæ deesset, quod Anaxagoras opinatus fuerit [aut creditus fuerit dixisse] sidera esse lapidea flammeos; non modo ipsi attribuerunt, quod hunc lapidem decidisse e cœlo crediderit, verum etiam, quod longe ante providerit illius casum. Quin-etiam illi quoque tributum, ut casurum alium prædixerit non jam in fluvium, sed supra terram, ut idem Plinius recitat; adeo ut, quemadmodum alius venerationi habitus apud Chersonesitas fuit, ita hic fuerit in Abydi gymnasio speciatim servatus; adeo homines fabulis fingendis, amplificandisque sunt nati. Attexere heic possem seriem aliorum plurium non absimilium, qui sereno etiam cœlo decidisse commemorantur in Italia, Germania, aliisque regionibus; verum nihil necesse est, cum, modo absint fabulæ, non absimilem esse omnium rationem facile apparet.

3 meteor. 1. libr. 2. c. 48. Aristoteles, ac imitatus ipsum Plinius, & plerique alii presterem vocari volunt prodeuntem ex nube ventum, seu spiritum præ turbinationis vehementia accensum. Unde & est factum, ut interpretando insinuarim præter ventosum presterem, dari etiam igneum, cui id nominis, ut ab inflammando deducti, tribuatur. Juvabit porro distinctionem ecnephiarum adscribere, quam studiose exsequitur Plinius: *Majore*, inquit, *pondere, incursuque* [supple, quam fulmina, fulgura, tonitrua] *si late siccam ruperint nubem, procellam gignunt, quæ vocatur a Græcis Ecnephias* [accommodato nempe nomine.] *Sin vero depresso sinu arctius rotati effregerint, sine igne, hoc est, sine fulmine, verticem faciunt, qui typhon vocatur, id est vibratus Ecnephias. Defert hic secum aliquid abreptum e nube gelida convolvens, versansque, & ruinam suam illo pondere aggravans, & locum ex loco mutans rapida vertigine. Præcipua navigantium pestis, non antennas modo, verum ipsa navigia contorta frangens; tenui remedio aceti in advenientem effusi, cui frigidissima est natura. Idem illisu ipso repercussus correpta secum in cælum refert, sorbetque in excelsum. Quod si majore depressæ nubis eruperit specu, sed minus lato, quam procella, nec sine fragore, turbinem vocant, proxima quaque prosternentem. Idem ardentior, accensusque dum furit, prester vocatur, amburens contacta pariter, & proterens*; sic ille. Ubi nota, quod ait typhonem esse *sine igne*, ad Stoicorum mentem non esse; quatenus definiebant typhonem

libr. 9. 2. plac. 3. *fulmen violentum admodum*, ut apud Laërtium licet legere; neque etiam Anaxagoræ, qui volebat apud Plutarchum tam typhonem, quam presterem constare ex igne; sed illum ex corpulentiore, istum ex nebulosiore; nisi fortassis sensus sit, utrumque esse calidum; sed typhonem se habere ut fumum densum, presterem ut ignem clariorem; quippe & exinde illis nomina; & ipse Aristoteles, cum calidum utrumque supponat, constare dicit typhonem quidem ex crassiore materia, sed presterem ex calidiore. Nota præterea apud

cap. 49. Plinium fulmen, & presterem perinde ac ignem, & flammam differre: *Illic enim*, inquit, *late funditur flatu, illud conglobatur impetu*; atque hoc

loc. cit. ipsum esse videri, quod ex Plutarcho Stoici probabant, cum docerent fulmen esse fulgorem quemdam vehementiorem, presterem vero languidio-

libr. 5. c. 13. rem; tametsi Seneca, circa hanc distinctionem, presterem dicit *turbinem igneum*; qui scilicet ventus circumactus, & se in ipsa vertigine concitans cum sit, si pugnacior est, ac diutius volutatur, in flammam abit.

De fulmine, & prestere. Utcumque sit; videtur Epicurus habere potuisse presterem pro ecnephia non igneo; ac potissimum, quia qui erumpit e nubibus ignis, nihil esse aliud reipsa videtur, quam fulmen. Neque obstare debet, quod πρηστὴρ ita dicatur, quasi *inflammans*; nam ita quoque dici potest, quasi *inflans*, seu *tumefaciens*; quatenus incidens in mare intumescere ipsum cogit; unde & potest præterea dici quasi *fervefaciens*, quatenus aquam sic commovet, ut veluti *fervescere*, seu quasi bullire videatur; quod a Lucretio exprimitur. Res autem sic est concipienda, ut sit nubes aliqua vento extrinsecus compressa, quæ in sui medio plurima contineat venti semina, v. c. spiritus salium, ac præsertim halinitri, cujus [ut jam dictum] est præ ceteris agitatio, & difflatio perspecta. Exinde nempe dum creatus, & concitatus intra nubem ventus quærit exitum, varie intra nubis capacitatem impingitur, deflectitur, contorquetur, circumrotatur, ac impetu semper crescente prorumpit in eam nubis partem, quæ infirma præ aliis est, & qualem contingit esse inferiorem; cum præsertim superne ipsa regionis frigiditas, a qua magis nubes constipatur, obstet. Et quia tamen nubes, aut ipsius pars non facile excutitur, fit, ut quamdam ejus portionem secum abripiat, & conveniat; eaque de causa observetur quædam nubis quasi columna deorsum vergens, ac procidens, quæ in mare impacta, ipsum mirifice commoveat; & quasi fervere compellat, quo nomine fere procella vocatur. Dicitur autem etiam δῖνος, *vortex*, cum manifestiores erant in aqua vortices; ac speciatim typhon, eum tam rapidos, atque vehementeis, ut si navigium forte incidat, ipsum & contorqueat, & aperta voragine, ut absorbeatur, faciat; sicque contingat, quod ille ait:

Torquet agens circum, & rapidus vorat æquore vortex. 1. Æneid.

Quod interdum autem navigia revulsione quadam non-nihil attollantur; id videtur contingere ex suppositæ aquæ resistentia, ob quam quædam fit quasi resultatio, quæ manifestius cernitur in *pulvereis turbinibus* στροβίλοις specialius vocatis; pulveres nempe sursum aguntur, quod ventus eos efferat, dum terræ impactus cogitur sursum resultare. Ita species typhonis est, quæ aliquando arbores convellit, & eradicat, lapidesque ita attollit, ut compluere postea iis videatur. Et permirum quidem, quomodo res fluxa eam rotationem induere ex circumobsistentia valeat; sed Seneca docet rem concipere ex similitudine aquæ, quæ quandiu sine impedimento fertur, simplici motu sese effundit; ubi in ripam, aut saxum incurrit, retorquetur, & orbem facit. Jam Lucretius ita presterem describit, ut pæne in mare dumtaxat cadentem agnoscat:

Quod superest, facile 'st ex his cognoscere rebus
Πρηστῆρας Graii quos abs re nominitarunt,
In mare qua missi veniant ratione superne.
Nam fit, ut interdum tanquam demissa columna
In mare de cælo descendat, quam freta circum
Fervescunt, graviter spirantibus incita flabris:
Et quæcumque in eo tum sunt deprensa tumultu
Navigia, in summum veniunt vexata periclum.

Tum autem causam sic recitat:

Hoc fit ubi interdum non quit vis incita venti
Rumpere, quam cœpit nubem, sed deprimit, ut sit
In mare de cælo tanquam demissa columna
Paullatim, quasi quid pugno, brachiique superne
Conjectu trudatur, & extendatur in undas;
Quam cum discidit, hinc prorumpitur in mare venti

Vis,

De iride, halone, & parheliis.

Vi, & fervorem mirum concinnat in undis.
Versabundus enim turbo descendit, & illam
Deducit pariter lento cum corpore nubem,
Quam simul, ac gravidam detrusit ad æquora ponti,
Ille in aquam subito totum se immittit, & omne
Excitat ingenti sonitu mare fervere cogens.

Et ne velle videatur non cadere quoque presterem, simileve quidpiam in terram, quod vocari turbo, juxta Epicurum, mereatur, subdit:

Fit quoque, ut involvat venti se nubibus ipse
Vortex conradens ex aëre semina nubis,
Et quasi demissum cælo prestera imitetur.
Hic, ubi se in terras demisit, dissoluitque,
Turbinis immanem vim provomit, atque procellæ;
Sed quia fit raro omnino, monteisque necesse 'st
Officere in terris, apparet crebrius idem
Prospectu maris in magno, cæloque patenti:

C A P U T VI.

De iride, halone, & parheliis.

in Theog.
in Theæt.

QUoniam vero circa colores, quod prius est caput, ac illud quidem, ob quod præcipue habita est iris ab Hesiodo usque [nec sine Platonis commendatione] admirationis filia; duo potissimum requiruntur, *numerus* scilicet, & *causa*. Ideo notandum imprimis est, quod spectat quidem ad numerum, colores non plureis ab Aristotele discerni, quam treis [unde & iridem tricolorem dicit] ut puta extimum *puniceum*, seu croceum, & nonnullis rubeum; medium *viridem*; intimum *purpureum*, seu violaceum, nonnullis cæruleum. Et quia tamen inter puniceum, & viridem apparet flavus; vult ille solum ex eo id esse, quod color puniceus juxta viridem veluti albescat. Quanquam revera idem censeri, & majore quidem ratione de colore viridi posset; qui ita apparet inter flavum, atque puniceum, ut ex utriusque commixtione, quod Pictores norunt, creetur. Quare aut duo tantum sunt habendi colores præcipui, puniceus nempe, & purpureus, quos extremos fecit natura; aut si viridis ex præcipuis est, habendus quoque in ipsis flavus; quoniam ut purpureus transit sensim in viridem, ita in flavum puniceus; & quemadmodum viridis renuatur, abitque in flavum, sic flavus densatur, transitque in viridem; ex quo efficitur *quadricolor iris*. Præcipuos autem dico; quoniam ipsorum commissuræ, transitiones, desitionesque discrimina faciunt inobservabilia, quæ haberi pro totidem minus præcipuis valeant; unde & Ptolemæus ex Olympiodoro, *septicolorem iridem* censuit, ob intervenienteis inter quatuor colores commissuras treis; & aliqui *multicolorem*, dum vel unicum intimum distinguunt in violaceum, amethystinum, columbinum, cæruleum, purpureum, &c. sicque Poëtam probant, apud quem iris:

Virg. libr. 4.
Mille trahit varios adverso Sole colores.

cap. 13.
Cum & alius pereleganter, etiam citante Seneca:

Ovid.
Sed nunc diversi niteant cum mille colores,
Transitus ipse tamen spectantia lumina fallit;
Usque adeo, quod tangit, idem est, tamen ultima distant.

Adeo proinde, ut quod Lucretius ait:

libr. 6.
Heinc ubi Sol radiis tempestatem inter opacam
Adversa fulsit nimborum aspergine contra,
Tum color in nigris exsistit nubibus arqui.

id non sit accipiendum, quasi sit arcus unicolor, sed quod illa colorum species, seu variegatio resulgeat. Cum is aliunde ordo sit quatuor præcipuorum colorum, ut extimus puniceus sit, succedens flavus, tertius viridis, intimus purpureus; id ita est intelligandum de primaria, & quæ plerumque sola apparet, iride; ut alia, quæ aliquando superior, amplior que apparet, & secundaria dicitur, eosdem quidem colores habeat, sed ut debiliores, sic plane inversos; videlicet iu ea sunt, extimus purpureus, sequens viridis, tertius flavus, intimus puniceus; plane, ut dum prismate vitreo rerum colores nunc demisse, nunc erecte respicimus; siquidem ordo, sive series colorum prorsus immutatur.

Deinde, quod spectat ad causam, assentiri facile omneis, illam exigi duplicem, Solem scilicet illustrantem, & aquosam nubem ex adverso sitam, verum eodem modo rem non explicare. Quippe aliqui apud Senecam guttulas nubis roridæ, quas ille stillicidia vocat, rariores, & densiores statuunt; sicque cum aliæ transluceant, aliæ umbras faciant, ex mixtura lucis cum umbra procreari hosce colores volunt. Metrodorus apud Plutarchum contendit iridis ruborem esse a Solis radiis, colorem cæruleum a nube. Subscribit illi Seneca, adiiciens ceteros colores hujus utriusque esse mixturam. Aristoteles vult roridam nubem esse veluti speculum, a quo aspectus [seu potius Solis radius] refringatur, vel [ut ad illius mentem reddamus vocem] reflectatur; & colorem puniceum ideo apparere, quod reflexio fiat, qua ex parte nubes vicinior est, aspectusque penetrat profundius; & fiat quædam atroris species, quatenus res fulgida seu in nigro, seu præter nigrum apparens punicea evadit, veluti flamma fumo immixta, & Sol præter caliginem; colorem autem viridem ex eo solum, quod reflexio fiat ex parte remotiore, atque idcirco debilius; colorem denique purpureum ex eo, quod ob remotionem adhuc majorem vix jam ulla reflexio fiat, ac jam adspectus, ut in coloris privatione, deficiat. Ad flavum quod spectat, dictum jam, ut valit nihil differre illum a colore puniceo, nisi quod ob viciniam viridis, veluti albescit. Favent utcumque, qui sic accipiunt, ut velint supremam partem iridis esse puniceam, quod radii Solis propinquius in eam impingantur, reflectanturque in oculum; infimam purpuream, quod remotius; mediam viridem, quod mediocriter. Itemque, qui interpretantur constare nubem ex omnium elementorum particulis, & supremas excipienteis lucem rutilare, tanquam igneas; sequenteis flavescere, tanquam aëreas; tertias virescere, tanquam aqueas; extremas purpurascere, seu cæruleas, & nigranteis fieri, tanquam terreas. Sunt & opiniones recentiorum aliæ, partim suffragantes, partim refragantes.

cap. 21. — 3. plac. 5. — 3. meteor. 4. — Cardan. — Scalig.

Ar circa formam arcus, quod posterius est caput; volunt quidem Anaximenes, Anaxagorasque apud Plutarchum, & alii apud alios, nubem tum densam, obscuramque, tum aqueam, atque roridam, esse veluti speculum, e quo Solis sive imago, sive radii reflectantur; sed cum nonnulli cetera taceant, maxima pars putant eam rotunditatem ex figura nubis petendam; cum & pauci ad formam Solis rotundam confugiant, pauci ad spectatoris situm. Tales sunt auctor libri *de Mundo*, & plerique Stoici, quos imitatur Plinius, cum: *Manifestum est*, inquit, *radium Solis immissum*

loc. cit. — cap. 4. — libr. 2. c. 59.

cava

tiva nubi, repulsâ acie in Solem refringi, &c.
cap. 5. Sed Senecam audire placet, cum: *In eadem*, in-
libr. 7. quit, *sententia sum, qua Posidonius* [an-non illius
libri de Mundo auctor?] *ut arcum judicem fieri,
nube formatâ in modum concavi speculi* [ἐν νέφει
cap. 4. κοίλῳ apud Laërtium] *& rotundi, cui forma sit
partis e pila sectæ.* Ejus verba jam fuerant: *Parianus Artemidorus adiicit, & quale genus nubis esse debeat, quod talem Solis imaginem reddit. Si speculum, inquit, concavum feceris, quod sit sectæ pilæ pars; si extra medium constiteris, quicumque juxta te steterint, universi videbuntur propiores tibi, quam speculo. Idem, inquit, evenit, cum rotundam, & cavam nubem intuemur a latere, ut Solis imago a nube discedat, priorque nobis sit, & in nos magis conversa.* Aristoteles non explicat quidem quare eâ formâ sit iris; sed, cum arcum esse supponat, docet illum pingi, non quasi unam simplicem imaginem Solis, sed quasi sertum, & contextum tot imaginum, quot sunt guttulæ,
cap. 5. quasi specula insensibilia, proximeque posita, ex quibus reflexio in oculum fit. Docet quoque ideo hujusmodi arcum esse non posse majorem semicirculo; quod Sole, oculo spectantis, & centro arcus in eadem recta exsistentibus, possit quidem, cum Sol est in finitore, semicirculus apparere; quoniam tunc quoque centrum arcus in ipso finitore jacet; at quoties supra finitorem Sol attollitur, quoniam centrum arcus tantundem infra ipsum deprimitur, necesse est appareat semicir-
cap. 2. culo minor arcus. Præterea, quod notat, quavis diei horâ posse iridem apparere, præterquam æstate, in ipso meridie; quoniam tunc centrum in nube opposita Soli versus Antipodas propemodum est. Item, quod docet iridem, quo depressior est, eo esse quidem minorem arcum, verum qui majoris circuli sit portio; & quo elevatior, majorem, sed qui portio sit circuli minoris.

Cum ita vero ceteri; agnoscere primum ex contextu licet, ut Epicurus circa colores, assumpserit illam causam duplicem, Solem splendentem ex una parte, & aërem aquosum, seu quod idem est, roridam nubem ex alia. Deinde, ut circa figuram, æquabilitatem angulorum, quibus radii Solis in nubem impacti reflectuntur, referunturque undique versus oculum, apposite retulerit; tametsi subnotavit quoque illam opinionem, qua tueri quis posset rotunditatem illam creari eadem ratione, qua circuli in aqua tranquilla formantur, si deficiente lapide, aut re aliâ compulsa fuerit; quippe cum non defuerint, qui halonem perinde formari autumaverint, ut non multo post referendum erit. Quanquam vero nihil definiit circa quantitatem eorum angulorum; ut nec circa modum, quo radii Solis aut reflectuntur, aut refringuntur; ut varietatem colorum faciant; utque istos, potiusquam alios; isto, quam illo ordine creent; illud nihilominus dixit, quod tuto dici solum potuit; nimirum talem esse naturam tum lucis solaris, tum ipsius aëris, seu corpusculorum aqueorum diffusorum per aërem, ut talis colorum variegatio, talisque eorum conformatio ex tali situ consequatur. Et certe quicquid alii pro suo quisque ingenio dicant, illud aut mere est arbitrarium; aut non-nisi leviculo fundamento innititur; aut convinci etiam potest rationi, expertentiaque repugnare; quod caput est. Eo denique res necessario deducitur, ut si requiratur, quamobrem lux illeinc, non aliunde emissa, illeic, non alibi recepta; sub illo, non alio angulo reflexa, refracta, coacta, diffusa; hisce, illisve umbris commista, temperata, & quasi dilata; hunc, non illum sive colorem, sive colorum numerum creet; & istâ quidem, non aliâ
serie; istâ, non aliâ intensione, aut debilitate; De iride, halone, & parheliis.
istâ, non aliâ formâ, formæque amplitudine, &c. Si, inquam, tale quid requiratur, dici aliud nihil valeat, quam ejusmodi esse lucis, humentisque aëris, roridæve nubis naturam.

Age vero, quia solet tamen, ecquid verisimile dici præ ceteris valeat, requiri; id pæne constare *imprimis* videtur generationem iridis fieri in regione Soli sic oppositâ, ut nos intercedamus medii, adeo ut, si linea a Sole in nostrum ducta oculum, continuari intelligatur, ea sit transitura per iridis centrum. Siquidem, tametsi aliqui dicantur iridem spectasse in eadem regione cum Sole, imo & obversis Soli cornibus, illa esse potuit non iris, sed halonis aliqua portio. Tametsi quoque sint, qui legantur spectasse iridem in situ horizonti parallelo, & cruribus non deorsum demissis, sed aut a Sole aversis, aut in Solem conversis; debuit tamen esse non iris, sed portio circuli alterius, qui cum parheliis creari solet, ut referatur paullo post. Tametsi denium nonnulli sint, qui memorent se iridem spectasse in situ obliquo, ex. gr. in meridie, cum Sol esset in occidente; ii tamen videntur, aut alterum crus dumtaxat vidisse, neque attendisse ad germanum locum, in quo futurum alterum fuisset, iride factâ integrâ, aut habuisse pro iride portionem circuli alterius, qui interdum quoque cum parheliis apparet. Constare etiam *secundo* videtur, si quis in planitie quidem fuerit, neque ullam nubis portionem se inferiorem habuerit, iridem esse apparituram aut semicirculo minorem, Sole scilicet exsistente supra horizontem elato; aut æqualem, ut puta, Sole in horizonte constituto; qua in re vere Aristoteles sensit; at, si quis fuerit elevatior, ut in edito montis vertice, & nubem habuerit vel totam, vel quadam ex parte depressiorem per convallem, aut planitiem circum subjectam; posse tunc iridem videri majorem semicirculo, uti & revera, quicquid senserit Aristoteles, non semel est visa & ab aliis multis, & a nobis quoque. Nec vero id modo in vulgari nube videre nobis contigit; sed etiam in irroratione, quam præceps casus fluvioli per rupem præruptam, & triginta plus minus orgyis altam in subjectam lacunam creat nostra in Provincia prope Sillantium. Quin-etiam cum alterum crus me prope ad dextram circumcingeret, qua parte eram rupi vicinior, Sole exsistente postico; alterum antrorsum ad lævam longe velut excurreret [scilicet situ affingente situm iridis, qua parte ad rupem ultra conspicuam terminabatur] intellexi qui contigisset, quod lectum aliàs memineram, ut crus alterum Iridis in rectum prope exporrigeretur. Constare etiam *tertio* videtur iridem primariam ejus esse capacitatis, ut illius diameter subtendatur quam-proxime circuli unius maximi quadranti; & quamvis Aristoteles censeat non esse omneis irides æqualium circulorum arcus; esse nihilominus experientiam, ex qua id deducit, fallacem; quoniam cum portio circuli cujusque quanto minor est, tanto appareat visui accedere magis ad rectam, esseque portio circuli majoris; quanto major, tanto accedere ad rectam minus, esseque portio circuli minoris; non est inde mirum, si quo iris depressior est, & minor arcus conspicitur, eo apprehendatur ad majorem; quo elatior, & arcus major, eo ad minorem circulum spectare. Iridem autem primariam dico; nam quæ secundaria non raro apparet, dia-

metro

De iride, halone, & parheliis.

——— metro constat, quæ sit heic inde decem proxime gradibus productior; quantum quidem nobis assequi observando licuit,

An addam videri etiam constare *quarto*, non esse nubem speculum concavum, neque Iridem in ea pingi, tanquam Solis imaginem, quæ idcirco rotunda sit, quia Sol ipse rotundus est? quippe nubes est quasi fumus, irroratiove confuse sparsa, neque superficie polità, tornataque est, aut in sui medio Solis speciem refert, &c. Quare debere potius nubem esse texturam corpusculorum, quorum unumquodque radium quidem Solis reflectat; sed speciem tamen iridis coloratam solum exhibeat, cum in eo est situ, ut angulo certo reflexionem in oculum faciat. Nempe hac ratione, quacumque figura sit nubes, iridis species rotunda fiet, quatenus situs corpusculorum ad parem angulum reflectentium non alius succedenter esse, quam circularis, &, ut ille dicebat, *Serti formà* potest. Ex hoc certe non modo intelligitur, cur irides omnes eadem amplitudine sint; verum etiam cur tot sint, pictæve appareant irides in nube, quot sunt oculi respicientes; itemque cur gradum sistenti consistere Iris appareat; cur progredienti progredi, idque etiam simul in parteis oppositas; si exsistente ad ortum, occasumve iride, duo sint, qui contendant, unus in Austrum, alius in Boream; nimirum quasi non eisdem, sed aliis, aliisque corpusculis pari angulo reflectentibus, prout oculus fuerit in aliis, aliisque locis constitutus. An videri constare & *quinto*, debere hæc corpuscula, seu guttulas mavis, ex quibus est nubis roridæ textura, figuræ esse sphæricæ? siquidem sphærulæ cum fuerint, & constitutæ quidem in ea distantia a loco Solis opposito [quemadmodum nuper eximios Cartesius explorandi gratià sphæram vitream aquà limpidà oppletam constituit] ut cum ipso creent angulum in oculo, cui proxime octans maximi circuli, sive, quanta est iridis primariæ semidiameter, subtendatur; potuerunt ex singulis earum redire in oculum non radii modo ex antica superficiei parte reflexi, sed reflexi etiam nonnulli ex postica; qui proinde passi refractionem geminam, alteram in ingressu, alteram in egressu, variegationem illam colorum appingere perinde possint, ac appingunt radii, qui trajecti prismate vitreo duplicem quoque refractionem, alteram in ingressu, alteram in egressu patiuntur. Quin poterunt etiam aliqui redire, passi ipsi quoque refractionem geminam, si constitutæ sphærulæ fuerint in ea distantia, ut creetur angulus, cujus excessus supra octantem duplus sit ad defectum infra, cuique adeo subtendi semidiameter iridis secundariæ valeat; nihilque mirum ideo fit, appingi illeic quoque eam variegationem. Adde, quod, cum in priore casu tanto pauciores radii redeant, quanto angulus imminutior sit, in posteriore, quanto adauctior; hinc effici potest, ut, quia aliunde puniceus color [maxime omnium vivax] illeic, unde radii plurimi adveniunt, appingitur; ideo fiat sensim extenuatio ejus in flavum, cui succedens viridis in cæruleum desinat; ac in primaria quidem iride introrsum, in secundaria vero extrorsum. Quanquam, cur radius bis refractus colorem appingat, & talem quidem, potiusquam alium, similiaque requirere, est cantilenam recinere, sive querelam instaurare.

An demum addam circa præsagia, sive effectus iridis, cum certum sit nobis ex Historia Sacra significare iridem nullum unquam amplius futurum diluvium; tum id quoque esse, ut quandocumque iris in aëre, seu nube aquæ fœta pingitur, significet aut jam cadentem, aut mox casuram pluviam? id sane quidem Aristoteles docet, & imitatur Seneca, qui postquam Virgilianum illud, (cap. 4.)

——— *Et bibit ingens* ——— *arcus*,

de adventante imbre accepit, subdit: *Sed non easdem, undecumque apparuit, minas affert. A meridie ortus magnam vim aquarum vehet; vinci enim non potuerunt valentissimo Sole; tantum est illis virium. Si circa occasum refulsit, rorabit, & leviter impluet; si ab ortu, circave surrexit, serena promittit*; verum experientia convincit nihil universe asseri posse. Nam & quod ait Plinius: *Arcus, cum fiant duplices, pluvium nunciare, a pluviis serenitatem non perinde certam*; sæpenumero falsum observatur, veriusque aliàs: *Arcus frequentes ne pluvios quidem, aut serenos dies cum fide portendunt*. Nimirum, tametsi nubes rorida, & aquosa sit, ea nihilominus esse potest constitutio aëria, ut quicquid est humoris exhaletur, tenueturque in auras, neque concrescat in pluviam, & serenitas proinde sequatur. Taceo fabulæ simile videri, quod cum alii docent, tum & refert Plinius: *In quacumque frutice curvetur arcus cœlestis, eandem, quæ sit Aspalathi, suavitatem odoris exsistere; sed in Aspalatho inenarrabilem quandam*. (cap. 6. — libr. 18. c. 35. — libr. 2. c. 29. — lib. 12. c. 24.)

Hisce nihil est necesse, subiiciam circa lunarem Iridem, quam Aristoteles memorat inobservatam Veteribus; & bis solum suo tempore supra annos quinquaginta visam. Dicit eam esse prorsus albam, & non nisi plurium annorum interstitio contingere, & die mensis unicà, plenilunio nempe videri; at oppositum convincunt, tum Gemma, qui coloratam observavit, tum Snellius, qui biennio bis, tum Albertus, qui Lunà non plenà. Tametsi forsan istis, aliisque halos, sive area circa Lunam visa, habita fuit pro iride; cum, & quænam fuerit illius amplitudo, non definierint, & videre eos liceat, qui parhelia vulgo describunt, apparenteis una halones appellitare irides; forte quod halones esse aliud putent.

Priusquam vero de duobus modis generationis areæ, seu halonis, seu coronæ, quos heic Epicurus attingit, dicamus, supponendum areæ nomine heic intelligi insignem illum circulum, qui sæpenumero circa Lunam, uti & circa Solem apparet; ac habens semper exquisite ipsum luminare in centro, diametro subdupla ad iridem est, complens nempe gradus quadraginta duos, seu circuli magni proxime octantem; cum & ipsius crassitudo sit proxime sesqui-gradus, crassitudine iridis, quod dicere obliti sumus, exsistente trium, vel proxime graduum. Aristoteles, & post ipsum Seneca, Plinius, alii dicunt *Coronas* etiam fieri circa alias nobileis stellas. Ne illi tamen intelligunt circumfulgentem proxime speciem; qualia etiam proxime Soli, Lunæque interdum circumducitur, neque unquam excedit duos, treis, quatuor, plus minus gradus. Scilicet etiam majores stellæ, donec degunt præter rariusculam nubem, eam aliquando circumillustrant ad dimidium circiter gradus; cum habere eas tamen quoque interdum circumpositas ad tantam illam distantiam areas, probabile neutiquam sit; observavimus certe ipsi nunquam. Quin etiam ex hoc subveremur, ne pars bona Auctorum areæ lunaris nomine intelligat proximam illam circumradiationem, seu collustrationem; grandiorem autem aream habeat pro iride lunari, prout jam insinuavimus. Utcumque sit [nemo est (3. Meteor. 3. — 1. nat. q. 2. — libr. 2. c. 29.)

mo est nempe, qui observarit, scriptove mandarit amplitudinem horum circulorum, quo discernere plane liceat, qualeisnam intellexerint] Utcumque sit, inquam, meminit Epicurus areæ lunaris dumtaxat, quod solarem forte ignorarit; cum & fuisse Græcos dicat Seneca, qui eam omnino fieri negarint; caussâ additâ, quæ & peti ex ipso Aristotele potest, quod cum lunaris crebro contingat, solaris per-raro eveniat; tametsi id, quam verum sit, ipsi viderint; nam nobis quidem solaris pluries, quam lunaris hactenus visa. Quod spectat autem ad duos modos, quibus Epicurus generationem *area* explicare aggreditur; alter simile quidpiam habet, ac dum Vitrarius materiam attollit, in quam simul halitus effluvium immittit, quo illam in orbem diffundit; aut quis ori admovens aquam, in illam mediam simul exsufflat, diducitque in circulum. Pari enim modo, dum aër, vaporve sursum attollitur, ipsi lunares radii, aut etiam cum ipsis aliæ atomi ita vibrari in ipsum possunt, ut illum æquabiliter discutiendo in orbem forment. Alter a priore vix differt; nisi quod supponit posse aërem, aut vaporem in nubilosum orbem formari, non modo affluxo radiorum lunarium, verum etiam aliquo alio, v. c. venti; ac etiam vi caloris, qui interne subeat, & speciem fumi crassiusculi creet. Quanquam verba illa, *affluxu quodam secundum nonnullas parteis exterius cogente, aut calore apposite ad id præstandum insinuato*, insinuare videntur, creari aliquando aream non integram, sed ex parte tantum; idque seu ventus, aut quidpiam aliud extrorsum adveniens integritatem interrumpat; seu calor, aut motus internus is sit, qui ad peragendum non totam, sed partem dumtaxat sufficiat.

Verum, ne hac in re hæreamus; prior saltem modus is esse videtur, quem amplexus est
cap. 21 Seneca. Ejus siquidem verba sunt: *Cum in Piscinam lapis missus est, videmus in multos orbeis aquam discedere, & fieri primum angustissimum orbem, deinde latiorem, ac deinde alios majores; donec evanescat impetus, & in planitiem immotarum aquarum solvatur. Tale quiddam cogitemus fieri etiam in aëre, cum spissior factus plagam sentire potest, & lux Solis, aut Lunæ, vel cujuslibet sideris incurrens, recedere illum in circulos cogit. Nam humor, & aër, & omne, quod ex ictu formam accipit, in talem habitum impellitur, qualis est ejus, quod impellit. Omne autem lumen rotundum est; ergo & aër in hunc modum percussus lumine exibit*. Accommodari etiam huc posset Aristotelea sententia, quatenus agnoscit aream
cap. 3. fieri *συνιςαμένου τοῦ ἀέρος, καὶ τῆς ἀτμίδος εἰς νέφος, ἐὰν ὁμαλῶς τύχῃ, Cum aër, & vapor in nubem concrescit, si æquabilis fuerit*; ac vult etiam radios in illam ex astro defluere. Verum ut illud præsertim obstat Senecæ interpretationi, quod in areæ creatione nullam talem propagationem, atque diffusionem observamus fieri [quippe area semper suo tantum loco, seu in eadem semper, & non citeriore, ulterioreve distantia a suo sidere conformatur; interdum quidem integra, interdum etiam mutilata, idque seu nobes eadem consistat, seu aliæ, aliæque succedant; ac seu unus sit spectator, seu plures, qui proinde non eandem, sed diversas videant, &c.] ita videtur Aristoteles rem attigisse propius, cum ut in iride, sic in area refractionis, & positus spectatoris rationem habuit. Is nempe rem sic explicat, ut velit *primo*, totum vaporem contexi ex corpusculis, quæ sint totidem specula, ex quibus imago, seu radius sideris ad nos reflectatur; & quæ singula insensibilia cum sint, eadem aggregata speciem nubis albescentis exhibeant, *Deinde* cum, ut fieri solet, unus sit radius, qui ex sidere ad oculum directe feratur, tum ex cæteris eos, qui reflectuntur ex corpusculis directo radio vicinioribus confluere in ipsum citerius, seu priusquam feriat oculum; eos, qui ex remotioribus, confluere in eundem ultra oculum, seu qua concipitur ultra oculum exporrectus; solos autem, qui reflectuntur ex mediocri, ac certo spatio in eundem, ubi oculum simul attingit, incurrere; quare & in eodem spatio, seu loco videri alborem, qui nempe citerius, neque ulterius appareat. *Tertio*, ex eo, quod in pari situ, parique distantia reflexio fiat ad angulos pareis, ejusmodi alborem necessario conformari in circuli speciem; cujus centrum sit in explicato radio directo, qua parte in eadem altitudine luminare repræsentatur. Huic vero rei fidem facit, quod quantumcumque sive Sol, sive Luna progrediatur, semper tamen esse in centro appareat; quod minime contingeret, si area forte quidpiam consistens, & non continenter in corpusculis succedentibus formaretur. Ex quo etiam evincitur, non eandem aream conspici ab oculis pluribus uno; sed totidem esse, quot sunt oculi, in quos reflexi radii cum directo proprio concurrunt. Id interim tamen probari a nobis in Aristotele non potest, quod unicolorem esse aream vult; nam utcumque lunaris fere albescens dumtaxat circulus appareat, attamen & ipsi solarem centies variegatam observavimus; & tum Plinius, quam Seneca *versicolorem* memorant illam, quæ tunc apparuit, cum Augustus ingressus est Romam ad ingens nomen capessendum. Sunt autem colores illi iidem prope, qui in iride secondaria; puniceus interne, medio loco flavus, externe non tam viridis, & cæruleus distincti, quam quidpiam ex utroque mixtum, ac propemodum lividum; adeo sunt colores in area, quam in iride debiliores. De iride, halone, & parheliis.

At quamobrem utraque area, tam solaris nempe, quam lunaris ejusdem quantitatis est, ejus scilicet diametri, quæ sit diametri iridis dimidium? an quia, cum ex Geometria angulus ad circumferentiam sit dimidium ejus, qui ad centrum, habet se oculus in area tanquam in circumferentia, e qua spectet diametrum areæ, Sole exsistente in centro; in iride vero habet se oculus tanquam centrum, e quo spectet diametrum iridis, Sole exsistente veluti in circumferentia? Hoc certe modo, si supponamus corpuscula nubis, seu vaporis, in quibus area pingitur, sphærica similiter esse, & fieri in ipsis radiorum solarium, lunariumve refractionem geminam [tam in ingressu nempe, quam in egressu] tum, qui ad oculum pervenient, & in ipso constituent cum Sole angulum viginti unius, paullove amplius graduum [quantum est dimidium semidiametri iridis] ii & refringentur eadem proxime mensurâ cum iis, qui refracti in trigono vitreo perveniunt ad oculum, & pari ratione appingent simileis colores. Erunt autem colores perinde dispositi, ac in iride secundaria; quod perinde, ac in illa, posterior refractio accedat ex parte superficieculæ exteriore, & pars corpusculi interius, seu versus centrum areæ sistatur [secus ac contingit in primaria iride, in qua affectus posteriore refractione radius ex interiore parte accedit] interim autem corpusculi portio, e qua nullos neque refractus, neque reflexus [aut par-

De iride, halone, & parheliis.

ce certe] allabitur in oculum radius, habeat rationem umbræ, qualis est ad creandum illam colorationem necessaria. Quin-etiam, si aream comparare lubet cum sola iride primaria, dicentur illius colores apparere dispositi ordine plane opposito; eadem ratione, qua colores radiis trigono vitreo trajectis pinguntur in pariete, puniceus quidem ex parte fastigii trigoni, & purpureus ex parte baseos; cum spectanti tamen præter idem trigonum colores appingantur rebus, puniceus ex parte baseos, purpureus ex parte fastigii. Quod ad colorum vero debilitatem spectat, ea oriri potest ex defectu crassioris umbræ, quæ radiis lucidis interveniat. Nam in iride quidem, præter jam dictam ipsorummet corpusculorum, partisve eorum opacitatem, est opacitas ipsa nubis, quæ a tergo occupat cœlum; at in area una est fere corpusculorum opacitas; a tergo enim serenum est, ipsaque nubes est adeo rara, ut transmissioni radiorum non obstet, ac totum spatium interceptum appareat plerumque nisi prorsus serenum, saltem tenui solum vapore perfusum. Quare &, cum præter radios, qui ex anteriore corpusculorum superficiecula reflecti possunt, transmittantur etiam per corpusculorum intervalla quam-plurimi, necesse est phænomenon plurimâ luce dilui, neque colores adeo vivos appingi; eo modo, quo etiam colores conspecti per trigonum vitreum tanto debiliores, ac hebetiores proinde sunt, quanto lux clariore umbra terminatur.

Adderem id, quod Aristoteles; si constiterit area, significari pluviam; si emarcuerit, serenitatem; si disrupta fuerit, ventum [videlicet ab ea parte, quæ disrumpi cœperit;] itemque quod Seneca; significari tempestates, si ruptio fuerit multiplex; attamen hæ sunt meræ conjecturæ, non observationes germanæ; cum experientia ipsa convincat, ut aliquando ita fit, ita fieri sæpius oppositum plane. Ac frequenter quidem nobis contigit observare aream lunarem serenitatis prænuntiam, & solarem similiter, vespertinam tamen præsertim [nam matutinam quidem sæpius consequuta est pluvia] veruntamen neque res tuta, neque manifesto indicio. Nam, quod assumunt aream non fieri, nisi stabili aëre, & pigro, falsum comprobatur; & non semper, qua ex regione spirat ventus, abrumpitur; sed aliquando ex adversa, aliquando ex ceteris, prout se materies habuerit.

Tametsi porro Epicurus nihil de parheliis habeat, congruum est tamen quidpiam de ipsis vel ex eo subtexere, quod, ut nobis quidem videtur, aut portiones areæ sint, aut res certe ipsis connexæ. Itaque notum est imprimis dici Παρήλιον Solem spurium, aliquando unum, aliquando multiplicem, qui præter verum Solem, & ad ipsius quidem latera potissimum conspicitur. Dici autem solent plerumque parhelii, & vulgo etiam Arato, Senecæ, aliisque parhelia numero multitudinis, quod fere plures simul appareant; cum & Plutarcho, Cleomedi, aliis, dicti videantur Ἀνθήλιοι, non tam quod Soli oppositi, seu e regione appareant, quam quod, spurii licet sint, se tamen quasi pro vero gerant, ejusque velut æmuli fiant. Ipsi cum aliquoties spurium unicum conspexerimus, ipsumque seu mane quidem ad Boream, ut anno MDCXXXVI. die quinta Augusti, donec Sol fuit altus a quinto gradu in decimum; & vespere ad Austrum, ut anno illum præcedente, die Maii nona, & ab hora quinta in sextam; is non fuit unquam alia altitudine, quam

3. plac. 6. p. 3. cap. 52.

qua esset Sol; uti neque aliâ a Sole distantiâ, quam qua est dictum aream distare. Fuere autem illi satis hebetes, & quod Seneca ait, languidi Soles; tametsi Cardanus, & alii visos memorent adeo splendidos, ut eos visus acies non ferret. Quandoquidem vero dum Plinius, aliique ex Veteribus memorant plureis Soleis visos, non excludunt verum; ideo verisimile est, cum duos visos dicunt, significari unicum spurium; cum treis, designari solummodo duos, qui præter verum effulserint. Profecto & jam familiare est, ut cum duos, vel treis Soleis apparuisse dicimus, Solem quoque verum, & non παρηλίους, spuriosve dumtaxat, hoc numero comprehendamus. Porro testatur quidem Plinius non plureis simul ad suum ævum visos Soleis, quam treis; verum postremis temporibus observati sunt longe plures. Nam, ut præteream memorari visos sex in Polonia anno MDXXV. observavit Scheinerus Romæ, anno quidem MDCXXIX. quinque, insequente vero septem; illos die Martii vigesima ab hora secunda pomeridiana in tertiam; istos die Januarii vigesimaquarta ab antemeridiana decima, in pomeridianam secundam, aut aliquanto amplius. lib. 2. c. 31.

Alionde vero licet legantur apparuisse parhelia, cum nulli leguntur circuli simul apparuisse, qui narrare tamen studiosius res solent, unius fere, aut duorum, & aliquando plurium circulorum commeminerunt [amplitudinem non describant licet] imo non desunt, qui albam trabem simul conspectam referant; quæ quidem videtur nihil fuisse aliud, quam portio quædam circuli horizontis plano paralleli, & per Solem verum, parheliaque transeuntis. In iis certe parheliis, quæ nos vidimus, non modo perexigua trabs, verumetiam duæ ad angulos rectos mutuo intersectæ sese exhibuerunt; & cum intellexerimus alteram esse portionem areæ, agnovimus alteram portiunculam esse circuli illius ad horizontem paralleli; dico autem portiunculam, respectu earum trabium, quæ aliquando non interruptæ Soleis inter se veluti connectunt. Itaque quoties duo dumtaxat visi circuli memorantur, ipsorum unus est corona, seu area, & ea quidem cum suis illis coloribus, de quibus dictum; alter ast iste horizonti parallelus, & non variegatus quidem, sed albescens solummodo. Qui tertius interdum ipsis additur, ut in parheliis anni MDCXXIX. is videtur esse corona exterior ab interiore scilicet quinque, aut proxime, quantum coniicio, gradibus distans, parallelaque, & concentrica ipsi; & qui aliquando quartus, aut quintus superadditur, nihil esse aliud videtur, quam iris, aut gemina portio duarum coronarum, quæ amplius duplo circiter, quemadmodum etiam coniicio, quam ceteræ a Sole distent. Tales adscribuntur parheliis anni insequentis MDCXXX. notabileque est, cum neque istæ, neque duæ interiores essent omnino concentricæ Soli, seu neutræ haberent Solem precise in centro; ideo evenisse, ut non modo interiores sese sursum, deorsumque intersecuerint; sed ipsæ quoque exteriores sese intersecuerint sursum, cruribus instar iridum ad horizontem terminatis.

Ac genesis quidem vulgaris coronæ juxta ante-dicta potest accipi; & exterior concentrica eodem proportione modo dici fieri, quo iris exterior circa interiorem. Gigni quoque coronas posse magnitudine iridis, ex principio esse affini nihil vetat; tametsi situs extrinsecus non potest causam non habere obscuram [quantumcumque

ad

ad nubis, aut corpusculorum obliquitatem confugiamus] sed quod attinet ad circulum album, horizontique parallelum, non potest profecto ejus generatio non obscurissima haberi. Quippe, cum habens eundem polum cum horizonte, sit tamen horizonte minor; & illius amplitudo, sive diameter determinata esse non possit; quoniam diversitas altitudinum ejus supra horizontem, quæ viginti graduum, ut minimum est, plane diversam, seu multiplicem arguit; & emphasin esse, quæ iridis, halonisque instar, a situ Solis, & oculi pendeat, [unde & alius, aliusque videri ab aliis, aliisque debeat oculis; non vero esse solidam ullam consistentiam] vel ex eo constet, quod tametsi non perhibeatur quispiam-ne posteriorem illum Romæ visum ex alio, alioque loco viderit; attamen Sole mutante situm per quatuor horas, spectatore manente immoto, ac semper tamen circulum observante, perinde fuerit, ac si Sol perstitisset immobilis, mutassetque spectator locum; & definiri denique proinde non possit quis fieri debeat angulus tam in oculo, quam ad Solem, ex universis corpusculis, partibus-ve circuli ab horizonte æquidistantis. Cum ista, inquam, ita se habeant; & sit aliunde circulus strictior, quam ut dici possit superius, inferius, & interius spatium, oppletum licet eodem vapore, perfusumque eadem luce, non perinde albescere; ut non albescit nobis aër per auroram ad verticem, perinde ac ad horizontem; ea res videtur præ ceteris difficilis determinatu. An dici vero forte posset totum istum circulum nihil esse aliud, quam ingens parhelion, parheliorumve sertum, cujus altitudo eadem undique supra horizontem appareat; quatenus Sol ipse in eadem videtur altitudine, & ut se, sic imaginem sui in illa demonstrat parallelis radiis in nubem emissis, reflexisque ad oculum invariate circumductum?

Utcumque certe se habeat res, non solent parhelia vulgaria, nisi in hoc circulo apparere, & distincta quidem dumtaxat a reliquo circulo; quatenus in ipso fiunt intersectiones seu coronarum, seu iridum, & ex phænomeno geminato exhibetur illeic parhelium, hoc est, imago Solis illustrior. Nempe in ipsa intersectione efformatur quadratulum præ reliquo ambitu illius sive circuli, sive coronæ lucidum; atque idcirco habitum pro Sole, qui exquisite quidem, & in se rotundus non sit; sed pene tamen rotundus ob circumradiationem angulos confundentem appareat. Ex hoc autem efficitur, ut non sit necesse recurrere, quod nonnulli post Senecam, & Antiquiores faciunt, ad nubeis rotundas, quæ illustratæ efficiantur parhelia; utque videantur potius aliunde non gigni vulgo parhelia, nisi in intersectionibus coronæ, & magni hujus circuli; qualia fuerunt illa, quæ ipsi sola vidimus, qualiaque sola Aristoteli, Plinio, & ceteris Antiquis visa, præbuere ipsis occasionem asserendi parhelia nec supra, nec infra, sed dumtaxat ad latera germani Solis apparere. Talia vero etiam fuere duo ex parheliis anni MDCXXIX. apparuere enim in intersectionibus albi circuli, & coronæ exterioris. Et quamvis duo alia, quæ fuere postica, seu ad dorsum respectantis in verum Solem, sine ulla consimili intersectione visa fuerint; probabile est tamen fuisse aliquam, nempe ejusdem circuli, & portionum iridis; quando in iis locis fuerunt, per quæ transiissent iridis crura, si se conspicuam totam fecisset. Nempe & non alia de causa videntur nulla fuisse postica in parheliis anni MDCXXX. tametsi plane integro exsistente circulo albo, quam quia nulla concreata fuit aut iris, aut iridis portio; & non semper etiam creantur antica, dum coronæ sunt, quia non semper albus circulus creatur. Quinetiam in iis, quæ conspeximus, adeo exiles fuere portiones tam coronæ, quam circuli, ut quibus illa monstrabamus, nihil esse judicaretur præter merum parhelium; videlicet non assuefactis ad simile quid observandum. Talia insuper fuere quatuor ex parheliis anni MDCXXX. duo nempe ex iis apparuerunt in intersectionibus albi circuli, & exteriorum arcuum duarum minorum, interiorumque coronarum decussatarum; & iterum duo in intersectionibus circuli ejusdem, & majorum, exteriorumque coronarum, seu iridis veluti crurium. Et licet duo reliqua apparuerint extra illum circulum, & sursum quidem, sive tendendo a vero Sole in verticem; quoniam tamen ii visi fuerunt unus in decussatione duarum interiorum, alius in decussatione duarum exteriorum; exinde saltem arguitur, non videri vulgo parhelia, nisi in quibusdam intersectionibus, & veluti nodis, seu qua parte duo aliqua phænomena ingeminantur. Difficultas solum esse posset de eo parhelio, quod aliquando visum narratur, uti a Gemma, atque Schickardo, in concava parte albi circuli, sive e regione opposita Soli. Verum tametsi dicere liceat, cum fortissima omnium eo loco reflexio fiat, posse interdum eam esse copiam, puritatemque corpusculorum lucem reflectentium, ut subobscurus saltem Solis typus creari illeic valeat; nihilominus conjicere licet creari quoque ibi speciem quandam trabis, sive radiationis sursum contendentis, & quasi portionis magni circuli per ipsum Solem transituri. Id certe confirmari posset ex ea, quam Rothmannus observavit Cassellis; nempe illa sic ad ortum apparuit, ut Sol verus exoriens esset ipsi quasi infixus; & interim ejus imago quasi parhelius geminus ad unum quasi digitum supra, infraque insereretur.

De iride, halone, & parheliis.

Ex hisce interea intelligi potest tametsi plures simul Soles apparuisse non legantur, quam septem; nihil obesse tamen, quominus apparere possint saltem undecim; ut si præter septem, qui anno MDCXXX. apparuere [anterius nempe Sol verus in medio, duo spurii dextrorsum, duo sinistrorsum, duo sursum] apparuissent postici tres, duo nempe ad latera, & quasi ad iridis crura, & unus in opposito, seu e regione veri Solis; ac præter hos omneis apparuisset alius antrorsum intra verum Solem, in inferiore nempe duarum coronarum interiorum decussatione. Dixi saltem; nam & præter hanc intersectionem mutuam, in qua tum nullum parhelium fuit, fuere etiam duæ intersectiones interiorum arcuum coronarum earundem cum albo illo circulo, in quibus nulla tunc comparuerunt, licet forte aliis comparere in similibus possint; & nihil repugnat, quin possit similibus phænomenis Cassellanum illud adjungi; quo casu apparerent ad quindecim usque. Quin-etiam possunt forte alii concreari circuli, aliæ fieri intersectiones, apparereque in iis parhelia, de quibus ne habere quidem suspicionem possumus ullam; ut neque habituri fuissemus de iis, de quibus est hactenus dictum.

Nihil addo de tempore, quo perdurare parhelia possunt; nam cum nobis unum vix duraverit per dimidium horæ, aliudque, & illa anni MDCXXIX. per horam constiterint; alia anni MDCXXX. per horas quatuor; & Aristoteles quædam memoret, quæ visa fuerint in Bospho-

De iride, halone, & parheliis. ro a Solis exortu, ad usque occasum; ideo videtur res pendere ex vaporia, tenuisve nubia dissaminatione, constaetiaque, aut inconstantiâ per aërem. Nihil item de iutervallis, diversitateve locorum, ex quibus parhelie posuunt conspici. Com enim diversa videantur a diversis oculis, ut paullo ante est insinuatum, & possint proinde simul apparere ex locis illis omnibus, per quæ vaporum, nubilorumve dispositio eadem fuerit; ideo res pendere videtur ex amplitudine diffusionis materiæ hujusce, aut consimilis in diversis locis. Memurabile certe est apparuisse Romæ simul, & Patavli Soleis treis cum triplici iride [quas interpretor duplicem coronam cum circulo albo] anno MDCI. die Februarii septimâ, huram circiter, ut illeic numerant, vigesimamprimam. Nihil insuper de præsagiis; nam contendit quidem Aristoteles esse parhelia pluviarum signa, ac tum præsertim, cum ad Austrum fuerint [quod nostrum sane confirmavit] addit- *de sign. plu. in phæn.* que Theophrastus, si ad Austrum simul, ac Boream corona quoque fuerit visa; cum & Aratus adiiciat esse *procellarum* χειμῶνος indicia; attamen uihil est plane certi; cum experieutia doceat nunc pluviam sequi, nunc serenum.

Nihil denique addo de *Paraselenis*, sive spuriis Lunis, quas præter veram fuisse duas vi- *lib. 2. c. 32.* sas Plinius memorat. Siquidem eadem quæ de parhaliis, servatâ proportione, dicenda videntur. Cum vero ille addit easdem Lunas sppellatas So- *1. de divin.* leis nocturnos, dicerem, quod Cicero ait *Solem nocte visum*, de aliqua simili Luna intelligendum videri; nisi & pro alio prodigio visas treis Luuas recitaret. Sed nisi generis hujus Sol fuit, nubecula quædam rotunda esse potuit, quæ splendurem conceperit, eodem modo, quo deinceps dicatur de stellis crinitis, & cadentibus; vel potius de specie auroræ, quæ habere posse auctorem Solem existimetur.

Adnoto potius copulari ab Aristotele parhe- *lib. 3. c. 2. & 6.* liis τὰς Ῥάβδους, *Virgas;* vult enim ipsas, ut & parhelia, neque supra Solem, neque infra gigni, sed dumtaxat ad latera; & neque admodum procul, etque idcirco neque e regione quidem. Quia vero aliunde censet Aristoteles, colorari *cap. 4.* Virgas iustar iridis; ac ideo in libro *de Mundo* Virga dicitur Ἴριδος ἔμφασις εὐθεῖα, *species iri- lib. 1. cap. 9. dis recta*, seu *in rectum jacens*, ut Seneca loquitur; ea de causa existimo, nihil aliud videri Virgæ nomine intelligendum, quam portionem areæ, in qua parhelion deformatur; quæque, quod sit arcus brevis portio, vix a recta distinguitur. Confirmatur autem ex eo, quod, aum eundem situm Virgæ, parheliique describat, discrimen solum in eo statuit, quod ad utriusque genesim nubem habens pro speculo, si speculum æquabile, unitumque exstiterit, uuicolorem Solis speciem reddat, efficiaturque parhelius; si inæquabile, & scabrum, reddat, ob refractiones varias, speciem quandam multicolorem, unde id sit, quod Virgam vocat. Confirmatur rursus, quia illud, quod dixi, mensis Maii parhelion ejusmodi fuit, quod Aristoteles Virgam appellasset; scilicet, cum per horam prope halonis species apparuisset, non integra quidem, sed sursum, & ad Austrum solum; ea paullatim quidem, quantum ad cetera, extabeit; at qua parte fuit æque-alta Soli, colores ipsius evasere adeo intensi, ut colorum vivacitate iridi non concederet. Confirmatur demum, quia voluit Aristoteles Virgas, & parhelia portendere ex æquo pluviam; quod esse verum non potest, nisi reipsâ Virgæ, & parhelia idem sint; cum & ille res quodammodo solum diversas habuerit, quia nunquam satis ettenderit aream solarem variegari, posseque proinde illius colores certâ sui parte intendi, eâ nempe, qua parhelia fiuut; neque unquam in animum induxit explorare, an-non areæ, parheliorumque distantia a Sole foret eadem. Præterea heic autem aliud *Virgarum* genus tum apparere, cum radii Solis per hiatus, & quasi rimas, foraminaque nubium trajecti, intentique diriguntur in terram. Utcumque enim has fere solas vulgo Virgas intalligant; eas tamen constat nou secus gigni in aëre medio crassiusculis vaporibus pleno, quam quomodo gignuntur quoque dum radii per fenestras, foramina, rimas in ædificium, ac præsertim pulverulentum immittuntur. Nam si totus quidem aër illustraretur, uniusmodi esset coloris; at quia umbræ intermiscentur, quæ spatia iuter-occupent; ideo solæ partes radiis illustratæ, exporrectæque in longum apparent. Apparent, inquam, ob reflexionem, quæ in oculum fit ex siugulis corpusculis, unde est aut vapor, aut pulvis contextus, ut mauifestissimum est. Unde & quod Seneca hasce quoque Virgas signa imbrium *cap. 11.* putat, ex eo esse potest, quod arguant aërem ita vapidum, ut sit ad ereandum pluviam comparatus. Quanquam & sæpe quoque contingit, ut postquam illæ apparuerint, serenitas potius, quam pluvia sequatur.

Ad Aristutelem ut redeam, cum is censet Virgas variegatas noctu non cerni; censet nihilumiuus esse alia, quæ appellat *phasmata*, in quibus habet non modo βοθύνους, *foveas*, & χάσματα, *hiatus;* sed etiam colores, ac ceteros inter puniceum, & purpureum, seu cæruleum, & cæsium dictum. Et quod spectat quidem ad hiatus, & foveas, seu scrobeis, puteos, speluncas, &c. quatenus possunt cœlo alioquin sereno videri; patet causam esse nubilosas quasdam concretiunculas, quæ ob sui deusitatem iu medio uigrescaut, unda & profundæ eppareant; circum vero ob tenuitatem albescant, unde prominentes, propinquioresque videantur; cum & id contingere potissimum possit, si ipsum medium nubeculæ obtexerit insignem stellam, cujus irradiatio illius extrema circum quasi diluat. Quod spectat veru ad colores; cum jam dictum sit de rubore, & aliis, qui in aëre, & nubibus mane, vespereque videntur; tum heic videtur dici non posse, quos alios puniceos, & purpureos Aristoteles intellexerit, quam qui interdum circa Lunam apparent; idque non modo cœlo intersperso tenuioribus nubilis, verum iis dumtaxat diffusis cœlu vaporibus, qei istud alioquiu serenem relinquant. Ut certe quidpiam mihi sæpius observatum commemorem; ecce, exempli gratiâ, anno MDCXXXIII. & nocte sequente diem Januarii XVII. cum Luna non procul a meridiano excessisset, & tota alioquin regio circumfusa videretur multum serena, apparuit ajuscemodi circa Lunam circumradiatio; ut cum in imo [seu proxime Lunam] albesceret, in medio flavescetat, in extramo foret non-nihil punicea; diameter circuli punicei fuerit graduum sex. Circumvestiebat porro istum circulus cæsius pulcherrimus, unicolor totus; nisi quod in confiuio puuicei apparebat obscurior; fuitque illius crassitudo duorum graduum, atque semissis. Prætereo autem, cum perendie alia similis appareisset; tum post illam evanidam, successisse aliam minorem; circulus enim puniceus, flavum pariter, albumqua complexus, vix duorum graduum diamatro

matro

metro fuit; tametsi craffitudo exterioris cærulei, unius proxime gradus, ac semissis foret. Utcumque porro Aristoteles hosce colores non intellexerit, sed alios, quos apud Auctorem libri *de Mundo* Græca vox Σέλας complectitur; & Seneca *fulgores* interpretatur; quia nomine tamen illorum intelliguntur etiam si ignes [de quibus mox dicendum erit] satis, superque nobis.

CAPUT VII.

De aurora borea, deque ignibus noctu per aërem discurrere visis.

Superest hoc loco speciatim a nobis quidpiam attingendum circa fulgorem mirabilem, qui aliquando nocte intempestâ, & silente etiam Lunâ, totum septentrionalem tractum ita occupat, ut claram auroram mentiatur; unde & *aurora borea* ab aliquibus dicitur. De hac videtur accipiendum, quod apud Plinium legitur: *Lumen de cælo noctu visum, ut diei species noctu luceret*; itemque apud Senecam, dum ex fulgentibus phænomenis: *Quædam*, inquit, *certo loco permanent, & tantum lucis emittunt, ut fugent tenebras, & diem repræsentent; donec consumpto alimento, primum obscuriora fiat, deinde flammæ modo, quæ in se cadit, per assiduam diminutionem redigantur in nihilum*. Notandum nihilominus, quod Seneca ait, *certo loco permanere*, non esse usquequaque verum. Nam quamvis lux quædam dilutior illam cœli faciem per complureis horas albescentem reddat; præterea tamen aliqui vivaciores fulgores sunt, qui aliquando seu in ortum, seu in occasum progrediantur; idque præter aliquos alios prorsus admirabileis motus, quos sæpius quidem observavi; at nunquam illustriores, quam anno MDCXXI. die Septembris XII. cum Peyneril diverterem, quod oppidum est Aquas-Sextias inter, & San-Maximinum. Imminebat jam crepusculi finis, eratque cœlum serenissimum, pacatissimumque [uti & fuerat diebus antecedentibus, triduoque etiam post permansit] cum, silente aliunde Lunâ, visa est subnasci quædam auroræ species ad Boream; quæ & sensim attolleretur, & quibusdam interim quasi virgis, seu radiis ad horizontem rectis interstingueretur. Prætereo autem per id tempus tum nubeculas quasdam momentaneas, candicanteisque visas fuisse meridianum inter, & occasum hiemis; tum subnatum fuisse ad occasum æstatis ruborem dilutum, & formà quasi pyramidali, seu in acutum desinente, cujus basis ad horizontem foret duodecim prope graduum, fastigium sursum attolleretur quadraginta plus minus gradus; ac ipsum versus æquinoctialem occasum ita incessisse, ut distinctus primum in treis partialeis pyramidas, quarum media dilutior, sive albicantior duas extremas factas non-nihil rubicundiores secerneret, confundi postea cœperit, ac demum desierit, priusquam post horæ circiter dodrantem pervenisset [& semper quidem recta horizonti insistens] ad ipsum hiemalem occasum. Cum hic rubor desineret, albor ille septentrionalis elatus jam fuit quadraginta, & amplius gradus, videlicet pæne ad stellam polarem; & cum in arcus modum formaretur, occupavit heinc inde ex horizonte gradus proxime sexaginta; hoc est parum abfuit, quin æstivos ortum, occasumque attingeret, ac ejus quidem tenuitatis, ut nisi apud horizontem, ubi evadebat paullo densior, stellas transpicuas reliquerit. Cœpere exinde loco radiorum distingui manifestius quædam quasi trabes, seu columnæ alternis albicantes, & subobscuræ, duos circiter gradus latæ, & continenter perpendiculares; adeo ut totam illam faciem quasi striatam exhiberent. Cœpit & brevi circumferentia quasi fimbria quædam discerpi; ac tunc quædam ex iis columnis, quæ & circa medium, & albicantiores erant, cœpere quasi erumpere, ac intra unius circiter minuti horarii quadrantem ad verticem prope ita promoveri, ut fierent quasi pyramides, quæ in fastigium desinentes, non prius evanescerent, quam post horæ minuta quatuor. Erat jam hora circiter nona, cum alboris arcu incipiente decrescere, seu deprimi, cœpere intra productas istas, constanteisque pyramidas, emergentes quidam ex suppositis, iisque candidis columnis, candidissimi fumi transvolare; undosu quidem, sed celerrimo, fulgetrorumque instar, motu, ad ipsum usque earum fastigium, in quo plane evanescebant. Duravit id spectaculum, & pulcherrimum quidem vel ex ipsa specie serenitatis, pyramidas, fumosque illos interstinguentis, per horam prope integram, & quousque albor depressus ad decimum circiter altitudinis gradum fuit. Sub id tempus exortus est ad ortum æstivum albor alius; sed obscurior tamen, & superne non-nihil rubeus, viginti gradus circiter altus, ac tantumdem circiter latus [neque arcuatus tamen] lenteque incedens in Boream, & versus occasum. Distinctæ vero fuere in eo quoque candidiores quædam, obscurioresque columnæ, seu trabes constanter perpendiculares; sed nullæ ex ipsis productæ pyramides, nulli candidi fumi avolantes. Eæ, superato septentrione, cœpere confundi, totusque albor sic imminutus sub horam undecimam fuit, ut cum superiore confusus fuerit, & auroræ species reducta ad quintum, sextumve altitudinis gradum; neque tamen brevi desierit, sed ad horam usque secundam, aut tertiam a media nocte perseveravit.

Lib.2.c.35.

1.nat.q.15.

De aurora borea, deque ignibus noctu per aërem, &c.

Ac ita se quidem phænomenon habuit, in quo duo præterea stuporem adaugent; unum est, quod non mihi modo, & circumvicinæ proxime regioni apparuerit; sed proditum fuerit apparuisse etiam ad ortum Alepii, ad Austrum Tauroentii, ad occasum Tolosæ, Burdegalæ; & quod est memorabile, in castris, quibus tum temporis *Mons-Albanus* obsidebatur; ad septentrionem denique Diniæ, Gratianopoli, Divione, Parisiis, Rothomagi, hoc est saltem per totam Galliam; cum & par sit existimare apparuisse longe adhuc ulterius. Alterum, quod ut albor ille, sive auroræ speciem æmulata claritas apparuit mihi ad Boream; sic ad Boream quoque apparuerit quibuscumque conspicua fuit, nemini vero prorsus ad Austrum. Utrumque hoc, inquam, stuporem adauget vel ex eo, quod cum materies phænomeni fuisse pertenuis vapor videretur, oportuerit talem vaporem esse aut immensæ diffusionis secundum terræ superficiem, aut immensæ certe altitudinis; ut nihil superficiei terræ devexitas obstiterit, quo minus e locis adeo dissitis eodem in situ conspiceretur; ac tanto magis, si ulterius, & in extremum usque septentrionem fuit phænomenon propagatum. Ecquis nimirum dicere possit non fuisse ipsum unum ex illis, quæ observari in Groënlandia eruditus *Peirerius* scri-

in relat.de Groënland.

De aurora borea, deque ignibus noctu per aerem, &c.

scribens subiicit eadem ex Islandia, atque Norvegia conspici; cum illeic sane meta non sit, ut videri longe citerius non possint; uti neque respectu nostri fuit Rothomagi, ut non posset longe videri ulterius? An, ut causa utcumque dicatur, prodeunt aliquando e terra vapores ejuscemodi, ut longe ultra atmosphæræ convexitatem erumpentes, ad illam usque coni umbræ terrenæ regionem pertingant, quam refracti radii solares sic diluunt, ut si qui vapores in illam incurrerint, possint illustrati his radiis auroræ speciem exhibere? Nihil est necesse heic deducere [quod alibi fusius præstamus] quemadmodum hi radii longa citra Lunam ita decussati incipiant, ut coni umbræ opacitas ibi omnino interrumpatur; ac ideo Luna præsertim perigeja, & priusquam repetatur opacitas, etiam ad axem umbræ illustretur, remaneatque visibilis; videlicet non potest res nisi operose explicari; ac satis est, si etiam illuc vapores quidam pervenerint, posse ibi evadere participes refractæ lucis. An dici probabilius potest, nihil repugnare, quominus in globo telluris ea dispositio interdum sit, qua secundum aliquam magnam superficiei illius partem vapores erumpant ex iis constantes corpusculis, quæ in tali situ talem splendorem exhibeant, talem formam subeant, talem motum obeant? an corpuscula hujusmodi Bononiensium lapidum instar splendorem diurnum concipiunt; & qua parte conceperint, nempe in meridiem conversa, illam eodem adhuc per noctem convertunt, ut ex ea solum videantur, eo modo, quo plantæ transplantari affectant, servato cœli positu eodem, similiterque ferrum magnete excitum, &c. verum quicquid generis hujus, alteriusve excogitetur, longe semper esse videbitur, ut faciat satis. Utcumque tamen causa sit; illud saltem ex recitata observatione elicitur, ut intelligamus posse reputari pro fabulis, quæ narrari solent de visis in aëre exercitibus, conflictibus, missilibus, clypeis, & similibus; etiam quod Plinius ait: *Armorum crepitus, & tubæ sonitus auditos e cœlo; itemque, spectata arma cœlestia ab ortu, occasuque inter se concurrentia, pulsis, quæ ab occasu erant*. Nempe, quæ ipsi non alia specie, quam vaporum conspeximus, fuare, qui evulgaverint, apparuisse acies instructas, procedenteis, prælianteis, visa tormenta bellica, visos emissos globulos, visos ictus, visas hastas, visa cetera, quæ referre piget. Quid singulis fabulæ hujus partibus locum fecerit, ex descriptione colligitur. Prætereo autem, quod miraculum auxit, fuisse *obsidionis memorata* tempus; voluerunt quippe illius ergo ostentum divinitus factum. Verum quid hominibus facias, qui facile adeo sibi somnia fingunt, fidemve somniis aliorum habent?

Priusquam autem igneis illos noctu per aërem discurrere visos, quos & stellas cadenteis vocant, percurramus, prænotandum est illas etiam Bolidas, ac Lampadas dici; & intelligi a poëta tritis illis carminibus:

Sæpe etiam stellas vento impendente videbis
Præcipiteis cælo labi, noctisque per umbram
Flammarum longos a tergo albescere tractus.

Ubi, quod dicit *noctis per umbram*, communis ut apparitionis, ita & persuasionis est; quatenus hujusmodi stellæ, nisi nocturnis tenebris faventibus non conspiciuntur; tametsi credere par sit non pauciores interdiu præcipiteis labi, quam noctu, & claritatem esse diurnam, quæ, ne perinde observentur, obstet. Nam si nocturnum quidem frigus esse dicatur necessarium, ut antiperistasi quadam accendantur; constat profecto etiam interdiu vigere id frigus in superiore aëre, imo etiam intensius, & per æstatem maxime, ut proinde halituum accensioni sufficere valeat; quod idem etiam proportione dicendum de ceteris causis. Utcumque sit, operæ pretium est historiolam adscribere stellæ interdiu a nobis visæ. Dies erat Julii XXI. anno MDCXXXVII. ac dimidium horæ ante meridiem, cum cœlo serenissimo, pacatissimoque, ac perseverante insigni calore, sederem *Medis* in Provincia, ad diversorii fenestram *in Corum* apertam, respectaremque *in Druentium*, ac interposita viridaria. Ecce autem repente apparuit candidissima quædam flammula ad perpendiculum prolabens, neque visa a me distare orgyis plusquam viginti quinque; qua primum altitudine eam detexi, fuit quasi quadraginta graduum. Erat inferne latior, & quanta circiter apparet disci lunaris quarta pars; sed pæne tamen rhombi formâ, desinens superne, vice anguli, in caudam sensim attenuatam, longamque decem plus minus gradus. Labebatur proinde capite quasi prono, sperabamque, ut decideret ad domus usque subjectæ tectum altum orgyis circiter sex; cum alta adhuc supra ipsum orgyis, ut visum est, quatuor, ac pæne e regione mei [eo quippe tecto eram edițior] substitit repente, exstinctaque fuit, neque ullum sui vestigium reliquit. Vix quicquam amplius conspicua fuit, quam per pulsus arteriæ quatuor; adeo ut jussi aliqui forte adstantes attendere, satis tempori conversi non fuerint; & sic quidem se historiola habet. Anno M.D.XLIX. die Decembris XXIX. hora sesqui-tertia vespertina, cum Tolone essem, retulit ecce *Forestius* illustrissimæ heroinæ Comitissæ Alesiæ Secretarius, dum extra urbem malleo luderet, & oculos casu sustulisset, visam a se, & a sociis sereno cœlo stellam cadentem non ad perpendiculum, sed oblique ab ortu in occasum, & infra æquinoctialem, nihilo diversam ab iis, quæ noctu videntur, hocque aspectu tremefactos fuisse.

Nunc cum sint modi quatuor harum stellarum generandarum, qui ab Epicuro recensentur; *primus* videtur fuisse illorum, quos imitatus Achilles Tatius, docet scintillas quasdam a stellis vento agitatis emitti; intellige videlicet, ut dum carbones exsufflantur, deteruntur que, & quasdam sui particulas, quæ scintillæ sunt promicantes, emittunt. Et refert quidem Tatius Aratum exinde ducere præsagium pro ventis; sed nempe non ex eo, quod stellæ perpetuæ, quæ in cœlo sunt, vento agitentur, suive detractione has cadenteis faciant; verum ex eo, quod dum hæ stellæ ad perpendiculum non cadunt, indicetur ventus ab ea parte flare, a qua, flabellorum instar, deflectuntur. *Secundus* autem hujusmodi est, qui probabilitate non caret, si sic accipiatur, ut intelligamus materiam collucendo natam, sursum conglobatam attolli [aut saltem sursum coacervari] neque apparere tamen quousque se amplius continere sursum non valens, & prolabitur, & prolabendo veluti difflatur, & difflando fulget; eodem modo, quo aqua maris aliàs non apparens, lucet tamen, dum agitatur, aut profunditur; & similiter crineis, dum noctu pectuntur; felium, aut brachiorum pili, dum fricantur; saccharum, dum deteritur, aliaque id genus. Heinc, quod *Fluddus* ait, se noctu sequutum, & assequutum ignem fatuum, adinvenisseque illius materiam non igneam, sed spermatis Ranarum instar 1. Isag.

lubri-

lubricam, viscosam, compactam, & subalbidam, quæ distingueretur nigris, & exiguis maculis; quæque quasi speculum quoddam reflecteret lumen stellarum; idem *Brossæus* Medicus retulit nobis se observasse in Aremorico litore circa hujuscemodi stellas illuc, ut ajebat, crebro decidenteis. Sit tamen penes ipsus fides; ipse certe non satis fui felix, ut visa illa a me stella ad usque terram, sive tectum suppositum deciderit, sicque potuerim ejus materiam requirere, & explorare; cum & ceterarum noctu prolabentium nullam ad horizontem usque delapsam observa-
1.Meteor.4. verim. *Tertius* Aristotelis fuit; is enim docet exhalationem calidam, & siccam, sursumque provectam eâ parte accendi, qua dispositior fuerit; cum ad ὑπέκκαυμα congeneum perveniens circulationem subierit; adeo ut, cum ea pars superior sit, necesse sit inflammationem in inferiorem succedere; sicque flamma ad eam partem excurrere desinat, e qua motionis, sive ascensus exhalationis principium fuerit. Pari scilicet modo Epicurus accepisse videtur exhalationem pinguem, seu aggeriem ignificarum atomorum; quæ ob superioris loci, atque adeo frigoris circumobsistentiam majorem, in parte sui superiore citius accendatur; ignisque deinceps continenter depascens insequatur seriem, seu dispositionem, quam exhalatio habuerit; adeo proinde, ut non tam stella, sive flamma cadat, quam cadere ex eo appareat, quod continuo tractu inferior creetur. Ludicrum habebis non absimile, si pulvere pyrio in sulcum diffuso, altera ex parte admoveris ignem. *Quartus* demum esse videtur non prorsus improbabilis, ut habens quidpiam simile cum fulminum generatione; scilicet ejusdem generis materiam sic ascendere sursum debet, ut non grandi quidem, & condensâ nube, sed tenui tamen, nec serenitatem conturbante nebulula [nempe tales aliquæ sunt, ex quibus sæpe vidimus concrescere sponte in sereno nubeis] ut, inquam, tenui nebululâ, quasi amictu quodam contineri debeat, quousque sublime evecta, intra eam volvatur, incalescat; & qua parte tenuior, amiculusque fragilior fuerit, accendatur, erumpat; ac interim ignis reliquam materiam, ob sui lentorem, seu tenacitatem non statim depastam, in residuam partem amiculi urgeat; avolantemque, ut continens sui pabulum, insectetur, quousque eâ plane consumptâ, ipse extabescat, & visibilis fieri desinat. Ita prope fieri in *Pyrobolis*, sive festivis ignibus constat, dicereque licet has stellas vergere quidem ex se deorsum, [seu quod inflammatio superne incipiat, seu quod centrum quantulæcumque gravitatis materiæ conversionem deorsum faciat] & interim tamen oblique ut plurimum ferri; quod seu depascentis ignis impetu, qui oblique inceperit, seu venti transversum agentis impulsu, a lapsu prono deflectatur. Nostra certe illa diurna ad perpendiculum lapsa fuit, vigente tunc quam-maximâ tranquillitate aëris; persuasusque fui in longum protractum ex insectatione potius aufugientis pabuli, quam ex consistente, & consequenter depastâ exhalatione, juxta Aristotelicum modum. Quin-etiam visa potius fuit flamma pura, & candicans, quam merus splendor in defluente materia; quod talis materia visa fuerit ita inferne conglobata, ut suffectura haud dubie fuisset ad ulteriorem, & superstitem casum. Quanquam & aliunde visa est materia tam potuisse a refulgendo, quam ab ardendo desinere.

,

Ut attingamus porro etiam aliquid de ceteris seu fulgoribus, seu inflammationibus, stellis hisce affinibus, occurrunt, imprimis quæ solent, *Stellæ discurrentes* vocari. Eæ vero vix differunt quicquam ab ipsismet cadentibus, nisi quatenus plures sunt, quæ una videantur, dum una post aliam statim genita, ac velut subnata apparent. *De aurora boreal. deque ignibus nocte per aerem, &c.*
Anaxagoras, ut Plutarchus habet, censuit esse 3.plac.2.
veluti quandam scintillationem ætheris; Aristoteles autem esse voluit exhalationes varias, quæ 1.Meteor.4.
sic una ab alia propter viciniam accendantur; ut solent lucernæ extinctæ, & adhuc fumantes, cum admotarum aliarum flamma in eas excurrit, ac dissilit. Sunt, qui propterea putent has esse, quas *Capras saltanteis* appellant; Aristoteles tamen Capram vult esse, cum inflammatio longior est, quam latior, intereaque scintillas quasdam veluti ejaculatur. Cumque ipsius interpretes, quos inter est Philoponus, id sic accipere videantur, quasi hæ scintillæ sint *pendulorum villorum instar*, ὡς μαλλοὶ ἐκκρεμεῖς; Seneca ipse profitetur ignorare se *quid ita Aristoteles globum ignis appellaverit Capram*. Similis esse difficultas posset de iis, quas vocant *Stipulas ardenteis*; id enim vulgo sic accipiunt, quod flammulæ appareant, quasi stipulæ, aut paleæ accensæ; & Aristoteles tamen interpretatur de flamma, ut longa, sic lata, quæ *per vices* πολλάκις appareat; *ut solet*, inquit, *fieri in arvis, dum succenduntur calami*. Quin-etiam quod Aristoteles Δαλὸν *Torrem* vocat, quia id dicit esse inflammationem prælongam, & a capra eo differentem, quod scintillas non exspuat; sunt qui hac voce intelligi velint, quod vocant tum *Trabem*, si parallelo situ cum horizonte sit; tum *Columnam*, si perpendiculari; tum *Jaculum*, aut *Pyramidem*, si cuspidem habeat productiorem. Utcumque sit; manifestum est, ubi forma collectior fuerit, eas creari species, quas vocant *Globos*, *Clypeos*, *Faces*, *Dracones*, *&c.* quasque verisimile est esse potius flammas, quam meros fulgores; quod motus illarum ignem esse arguat, qui vi sua materiam tenacem propellat, dum depascitur, ut dictum jam fieri *in pyrobolis*, seu jactitiis ignibus, quibus nocturna spectacula fiunt. Id mirum; ut ista materies non absumatur plerumque, nisi superatis amplissimis regionibus; nam quod vel hac, vel illa sit formâ, aut ex materiæ positu pendet, aut, cum plerumque una sit, id intuentium judicium facit; qui prout res alias, aliasque familiareis præsertim habent, tum similitudines fingere, tum denominare res solent. Vidimus certe aliàs varie indigitari flammam, quam ipsi *Facem* diximus; quod ab occasu in ortum rapta, cuspidem perinde ab occasu traheret, ac flamma facis transversùm actæ. Æstas erat jam desinens, ac vespertinum crepusculum, cum plures extra mœnia Aqui-sextiensia confidentes,' illam ab ipso usque horizonte occiduo adventantem conspeximus; & quo-usque orientalem superavit, prosequuti oculis sumus. Transiit nobis ad Boream, ac distando quidem, 'quantum præter-propter æstimare concessum fuit, milliari uno, aut altero; & cum altitudo ejus supra terram esse orgyiarum plus minus centum ipso visu reputaretur, evectior tamen longe esse debuit, quando supra montem *Sanventurium* ad ortum situm, & plusquam triplo editiorem est prætervecta. Quæ ejus basis antecedebat, apparebat esse diametro ad lunarem dupla; qui axis a basi in mucronem consequentem triplo, aut aliquanto longior. Flamma apparuit leviter rubea, &
non-

De aurora boreali, deque ignibus nocte per aerem, &c. lib.2.c.26.

nonnullis etiam visa undulans; quæ & revocavit in mentem id, quod ait Plinius, dum: *Fax*, inquit, *Germanico Cæsare gladiatorum spectaculum edente, præter ora populi meridiano transcurrit*. Quippe ista, tametsi sero, neque in tanto spectaculo, transcurrit tamen, & ea quidem pernicitate, qua intra pauciores, quam quinquaginta pulsationes arteriæ visibilis nobis horizontis tractum confecit, qui viginti italicis milliaribus minor non fuit. Erat tum cœlum undique purum, cogitatioque subiit potuisse quidem hujusmodi ignem in aëre medio accendi; sed & verisimilius esse, eructatam fuisse, accensamque ab ipsa usque Terra materiam; eo modo, quo dictum est ante de inflammato, transmissoque procul lapide; sed cum discrimine illo tamen, quod hic lapis ob gravitatem tempore brevi deciderit; materies illa levior sustentari facilius in aëre potuerit, & a pascente flamma propelli, quousque tota consumpta fuit.

Spectat huc demum *Ignis fatuus*, seu *Erraticus* vocitatus; qui reputari quidem possit tenuis flammula, ex materia pinguiuscula, propter nocturni frigoris antiperistasin accensa, & absque tamen ullo ardore, caloreve sensibili; uti & pæne illa est, quæ creatur ex spiritu vini, intermixto adhuc multo phlegmate; verum & dici quoque potest materia absque ardore lucens, ac præsertim si verum sit, quod retulimus a *Fluddo* observatum; sic enim qui humor quasi eliquatur ex putrescentibus piscibus, aliaque hujusmodi lucent. Quanquam difficile est captu materiam hujuscemodi sive ignium, sive fulgorum adeo esse densam, ut prolapsa tactui, visuique adeo pateat; cum videatur potius esse concipienda exhalationis pertenuis instar, quæ facta collectior, ut nebulula in aëre luceat. Talis certe intelligi potest, quæ suboriatur in cœmeteriis, arundinetis, aliisque similibus locis; in quibus hi ignes apparere frequenter dicuntur: talis, qui auribus equorum, dum post pluviam serotinam mediocri cursu incalescunt: talis, qui tum ex auribus, tum transpiratione quadam ex temporibus, & capita circum hominum quorumdam, quorum respectu *ignis lambens*, ob sui motionem est dictus; ut quem celebre est fuisse Servio Tullio regiæ dignitatis præsagium, cum in vertice ipsius est visus; ut de Ascanio Poëta finxit;

2. Æneid.

> *Fundere lumen apex, tactuque innoxia mollis*
> *Lambere flamma comas, & circum tempora pasci*.

Non videntur autem isti halitus sic prolabi posse, ut *fluddana* illi materiæ quidpiam simile exhibeatur. Est in provincia oppidum *Rogonum*, ac in eo Toparchæ domus supra colliculum bicipitem edita; in cujus atrio, si per hibernam noctem, & cœlo obducto, malignoque apertam manum quis attollat, habet statim, ac unà transfert flammulas hærenteis digitorum apicibus; quales quoque hærent hastarum, aliarumque rerum consimilium cuspidibus; & omnes quidem latæ sursum, acuminatæ vero deorsum. Cum illæ vero evanidæ fiant, statim ac digiti, aut ceteræ res esse sub dio desinunt (unde & mirabile est, si quis e fenestra exporrigat brachium, digitosque sursum convertat ultra suggrundiorum perpendiculum, flammulas statim apparere; si retrahat, statim perire) nihil omnino compertum est de ipsa materiæ earum prolapsione. Obiter autem, quod Seneca ait: *Gylippo Siracusas petenti visam fuisse stellam super lanceam consistere*; & quod Plinius, *se vidisse nocturnis militum vigiliis inhærere pilis pro vallo fulgorem effigie eâ*; videtur fuisse quid simile; tametsi neque illi, neque alii, quod sciam, reliquerint scriptum ejuscemodi flammulas habere cuspidem deorsum, & basin sursum, ipsamque denario, seu semidigito non majorem. An vero causa est, quod hæ flammæ veræ non sint; quodque exhalatio pinguiuscula, dum secundum longitudinem digiti, aut alterius rei quasi hærescendo ascendit, ubi tota in apicem coit, aëre simul comprehensa difflatur in modum bullæ aqueæ; quod pueri ipsi imitantur expuentes per stipulas (ne de vitrariorum exsufflatione quidpiam dicam) interea vero materies eam dispositionem induit, qua niteat simul, & colluceat? Debet porro talis materies etiam sine ullo sustentaculo cogi posse per aërem, & præ tenuitate, nonnullaque sui latitudine veluti suspendi; cum quod isti ignes fugere insequenteis dicuntur, & fugienteis insequi, pendeat ex motu aëris; eo modo, quo superius dictum est de Africæ spectris non multum absimilibus. Quanquam frequentius esse videtur, ut cuipiam quasi fulcro cohæreant; quemadmodum ii, qui in madefactis navigiis, & tempestate potissimum defervescente insident; ac ubi fuerint gemini, *Castor*, & *Pollux* vulgo dicuntur; ubi unicus, *Helena*. Quo loco id prætereo, quod Metrodorus apud Plutarchum censuit, hosce igneis, ac veluti stellas non esse reverâ; sed apparere solummodo ipsis nautarum oculis propter ipsorum consternationem. Adnoto potius, apparere interdum non solum unum, aut duos, sed etiam treis, quatuor, quinque, & plureis igneis; & cum ipsorum apparitio sit faustum ut plurimum signum (*causa enim melioris spei est*, inquit Seneca, *quod jam apparet frangi tempestatem, & desinere ventos*) non esse id tamen necessarium, quod sævior interdum tempestas succedat. Neque alia ratione videri abiisse in vulgarem persuasionem, quod Castor, & Pollux faustum signum sit, Helena infaustum; quam quia illi dum viverent, mare piratis repurgantes commoda multa pepererunt, hæc eorum germana, abnavigatione sua, causa fuerit calamitatum innumerarum; sed hæc de vocatis vulgo Meteoris;

lib.1.cap.1.
lib.2.c.37.
2. plac. 18.

LIBER

LIBER TERTIUS
DE LAPIDIBUS, AC METALLIS.

CAPUT PRIMUM.

De varietate, & generatione lapidum.

QUOD jam spectat ad lapides, satis imprimis notum videtur intelligi hoc nomine corpora fossilia, dura, compactaque [secus ac terras, & plerosque succos] itemque fractilia, non vero ductilia [secus ac metalla] ac rursus inexsolubilia aqua simplici [secus ac saleis, succosve macros] & magna denique ex parte igni non fusilia, aut si fusilia, ut silices, non tamen, nisi igne vehementissimo, ac diuturno; neque ita ut postea redeant, indurescant-ve in eandem naturam [secus ac metalla, succosque item pingueis.] Deinde cum sit nimis operosum velle omneis lapidum species ad certa quædam genera proprie dicta reducere; abunde erit, si aliquas quomodocumque recenseamus sub nominibus *saxi*, *gemmæ*, & *specialiorum lapidum*. Et sub nomine quidem saxi veniunt tum rupes, quæ intra terram, aut ex toto, aut ex parte condita sunt, quam vulgares lapides, seu ii excisi e rupibus sint, seu per se concreti, cujusmodi sunt fluviatiles, aliique passim occurrentes. Distingui autem potest saxum aliud arenaceum, quod facile nempe in arenam deteritur; aliud frustulaceum, quod nimirum ictu in frusta, fragminave abit. Ex arenaceo, cum passim cædantur, occurrantque genera varia, & quæ intra terram præsertim molliora indurescunt in aëre; tum pertinent ad ipsum *tofus*, quem cavernulæ, foraminulave intercepta leviorem faciunt; itemque *pumex*, quem ignis vehemensis ita resiccat, intercavatque, ut donec integer est, neque redactus in pulverem, innatet aquis; prætereaque *gypsum*, cujus notus usus, & *cos* non modo aquaria, seu quæ affusa aqua ferrum expolit, sed etiam olearia, seu quæ affuso oleo, ac rursus coticula dicta; & lapis lydius, ob granulositatem subtilissimam metallis probandis inserviens, & auro præsertim; ex quo χρυσίτης dicitur, & βάσανος etiam, ob eam, quam molitur, præfertque auri abrasionem: pertinent huc demum lapides vitrarii, sive qui detriti conflantur in vitrum, ut ante insinuatum est. Ex frustulaceo genere est imprimis *silex*, e quo ignis excutitur; quique & modico calore abit in pseudoadamantem, & vehemente in vitrum; ac deinde *saxum calcarium*, ex quo nempe calx vi ignis paratur. Cum autem hujusmodi saxa passim occurrant, alia pallida, alia fusca, &c. ac memoranda in ipsis non veniant, quæ magna ex parte constant ex bitumine, inflammabilisque sunt; tum dici debet præsertim *marmor*; tametsi ejus præcipuus usus in ædificiis, statuis, aliisque sumptuosis operibus sit. Cædi id solet ex mineris suis [cum raro sub parva mole reperiatur] græcamque habet appellationem ab eo splendore, quo politum nitet, & ob quem interdum scalpitur in gemmas, v. c. Rhodium, e quo gemma est Lysimachia dicta. Notum est aliud candidum esse; cujusmodi olim celebratum est Parium, Chium, Proconesium, ac etiam Lunense, quod nunc Carrariense, & nobis plerumque Genuense vocatur; aliud viride, cujusmodi Laconicum; aliud rubrum, cui proinde nomen porphyrites; aliud tum nigrum, tum cineritium; aliud item versicolor, quo ex genere est ophites, & quo nomine olim celebratum numidicum; idque ne alabastriten recenseam, cujus pridem fuit inter unguentarias pyxidas familiaris usus. At vero *gemmæ* nomine veniunt lapides nitentes, pretiosique habiti; & nonnulli quidem pellucidi, nonnulli opaci, ac ut plurimum perexiguæ molis. Ut-plurimum, inquam; siquidem Theophrastus memorat smaragdum longum cubitis quatuor, latum tribus; & Plinius crystallum [cum hanc quoque in gemmis habeant] pendentem libras quinquaginta. Sunt vero ex pellucidis nonnullæ coloris pene aquei, tametsi vulgo candidas dicant, ut adamas, crystallus, iris; nonnullæ cæruleæ, veluti sapphirus, cyanus, aliquibus lazuli; quamvis lazuli non pelluceant; quædam virides, ut smaragdus, prasius, beryllus, topazius, seu chrysolithus; quædam purpureæ, ut amethystus, hyacinthus; aliquæ rubeæ, ardentesque, ut carbunculus, seu rubinus, Græcis pyropus, itemque sarda, & carchedonius; aliquæ pallidæ, ut onyx; paucissimæ nigræ, ut morion; denique sunt versicolores, ut opalus, asterius, aliæ. Ex opacis autem sunt tum jaspis, variorum colorum; tum achates, in quo natura eas varietates exprimit, quæ ex arte esse facile credantur; tum turchina ex viridi, & cæruleo mixta; tum uniones, seu margaritæ intra conchas natæ; & quæ aliæ quoque enascuntur in corporibus animalium, ut alectorides, chelidoniæ, chelonitæ, &c. Specialiorum denique lapidum nomine venire potest imprimis *magnes*; quem virtus tum ferri attractrix, tum directrix in pulos effecit celeberrimum. Percrebuit etiam theamedes lapis, quasi vim magneti oppositam habens; sed is videtur non alius, quam ipse magnes fuisse, propter polos oppositos. Quippe etiam Agricola, re nondum constante: *Nunc etiam*, inquit, *lapides effodiuntur, qui altera parte ex magnete constant, altera ex theamede; sed qui colore non differant, cum viribus discrepent*; ac tum quasi rem specialem subiicit, *scripsisse Albertum magnetem sua ætate inventum, qui una parte ferrum traheret, abigeret contrariâ*. Deinde *amiantos*, sive asbestos, lapis scilicet igni inconsumptus; & ex quo facta linteamina, [filamentosus enim est] non aqua, sed igni purgantur; qualem aliàs observa-

libr. de lapid. lib. 37. cap. 2.

vimus in filamenta ductum non combussi; in massa
De varietate, & generatione lapidum. autem sic exuri, ut deinceps discerpi in fila non possit; sed ut lapideus carbo solum exteratur. Præterea *lapis specularis*, non modo pellucens, distractilisque in bracteolas tenuissimas, sed flexilis quoque; ex quo fit proinde, ut flexilis cos in nostri Fabricii Cimeliarchio asservata videatur tum ex arenaceo, tum ex hoc lapide constare. Ad-hæc *hæmatites*, quem a vi sistendi sanguinis nominatum volunt; itemque alii partim a colore, partim ab effectu nominati *galactites*, *melites*, &c. Itemque magnetis, cujus ope æs induit colorem argenteum, cadmia, cujus æreum. Insuper *ceraunias*, qui emitti creditur cum fulmine, *brontias*, qui cum tonitru, *ombrias*, qui cum imbre. Adhæc, qui formas animalium saxificatorum gerunt, ostracites, strombites, pectinites, cornu ammonis; nec non stellati, tetragonici, pentagonici, præter alia saxificata. Postremo, qui nascuntur in ipsis animalium corporibus, ac in corpore præsertim humano, variisque ejus partibus; sed potissimum in vesica, ac in fellis vesicula, & ut breve faciam, innumeri alii.

Nunc cum sit quidpiam de lapidum generatione dicendum; pugnat imprimis experientia cum opinione eorum, qui putant fuisse omneis lapides ab initio usque creatos. Utcumque enim rupes fuerint quasi ossa terræ formata cum terra; utcumque etiam lapides alii, [scilicet ita exigente recentis Mundi perfectione] conditi simul fuerint; at certe constat plurimos etiam-num lapides compingi, prout attingendum in progressu
4. Meteor. 8. & 7. est. Cum Aristoteles autem velit lapidum materiam esse terram, & aquam, sed terram quidem potissimum; cum vult aliquos vi caloris concrescere, aliquos vi frigoris; ac eos speciatim vi caloris, qui eliquabiles vi caloris non sunt, quibusque ex factitiis accenseri lateres possunt, vi frigoris eos, qui igne liquantur; cujusque modi sunt molaris, & pyrimachus, seu pyrites dictus.
3. Meteor. ult. Unde & pro causa efficiente addit exhalationem, nunc quidem fumidam, sive calidam, atque siccam, quæ materiam *inflammans ἐκπύρωσα* ipsam induret in lapidem; nunc vero vapidam, seu frigidam, & humidam, quæ in materiam insinuata
Libr. de lapid. ipsam in lapidem compingat. Theophrastus, cum admittat quoque alios lapides vi caloris, alios vi frigoris concrescere, tum circa materiam definit specialius esse eam puram, quæ confluxu quodam, & quasi percolatione congeratur. Qui successere, partim quidem specialem vim pro effectrice causa habuerunt, ut Avicenna, & Albertus, qui ipsam ad stellas cum Chaldæis retulit; partim retinuerunt calorem, & frigus, ut Agricola, & fere recentiores; at ipsam materiam expressius dixerunt aut lutum, aut succum; videlicet lutum habentes pro terra, quæ aquâ immaduerit, & succum pro aqua, cui fuerit quidpiam terræ commixtum. At vero Chymici decernere solent vi quidem caloris lapides compingi, sed ubi tamen in materiam commixtum fuerit, attemperatumque multum terræ, abunde salis, parum aquæ, vix quicquam sulphuris, seu olei, & mercurii, seu spiritus mediocris copia.

Ut paucis porro attexamus quid videatur probabile; non videtur primum ex terra, & aqua, quatenus vulgo accipiuntur, generari lapidem posse; idque quomodocumque misceantur, quomodocumque calor, vel frigus interveniat, aut superveniat. Nempe captum fugit fieri aliud posse ex mixtione hujusmodi, quam lutum, vel succum, a quo exigente humorem calore, pulverea solum moles remaneat; aut compingente aquam frigore, congelata solum terræ, & aquæ massa evadat. Dico quales vulgo accipiuntur; nempe prout volunt istum terræ globum nihil esse ex se, & ex primæva origine, præter duo elementa pura, duove simplicia corpora; ex quibus, & igne, aëreque adjunctis mixta facta fuerint, ac etiamnum fiant. Nam si aliunde accipiantur terra quidem pro quacumque solidiore substantia, aqua pro quacumque fluidiore, quæ utraque incidi, comminui, misceri per-minima possit; alia profectu ratio est. Et certe hic globus, quem terram vocamus, non ex duobus tantum corporibus simplicibus constare deprehenditur; sed, quantum quidem fodere liquit, contextus esse ex innumerabili variorum corporum varietate; parque est prorsus existimare illum non extitisse alium ab ipso usque initio; cum ex solis simplicibus terræ, & aquæ elementis, eorumque qualitatibus, admissoque etiam externo calore eam varietatem creari potuisse videatur somnio persimile. Quippe debuerunt saltem esse dispositiones variæ, cur heic potius sal, quam bitumen generaretur; heic metallum, potiusquam lapis; heic argentum, potiusquam plumbum; heic marmor, potiusquam cos; alioquin enim eadem ubique, aut in eisdem certe zonis, tractibusque genita fuissent, non autem ubivis, & commixtim varia. Tales vero dispositiones arguunt principia plane diversa, ex quibus emanaverint; cum alioquin simplicium elementorum qualitates, & adventitius etiam calor uniformes esse, uniformiterque materiam disponere debuerint; hujusmodi autem principia nihil esse aliud potuisse, quam alias a simplicibus elementis substantias, quæ concretæ fuerint; quæ velut materia, ac semen generandorum extiterint; ex quibus terra evaserit non simplex corpus, sed mixtum plane, prorsumque heterogeneum.

Deinde non videntur etiam calor, & frigus necessaria agentia, a quibus lapides creentur. Neque enim qui lapides in fluviorum fundis gignuntur, ob calorem concrescunt; neque qui intra animalia formantur, compinguntur a frigore; & neque aut stillicidia, quæ lapidescunt, aut fontes, qui vertunt res diversas in lapides, id a calore, aut a frigore habent, cum absque utrovis idem faciant. Quamobrem calor quidem, & frigus conferre interdum ad maturiorem coitionem, indurationemque possunt aliquid; at debet esse præterea vis quædam lapidifica, quam & seminalem dicere nihil vetat. Ut profecto tametsi calor, qui aut a Sole advenit grano, aut a volucri incubante ovo, nihil aliud, quam discutit, apparatque materiam, generationemque promovet, ac fovet; nequaquam vero aut plantam format, aut pullum dearticulat; sed est præterea vis seminalis, quæ ex præparata materia tam plantam, quam pullum delineet; ita, quò lapides formentur, debet omnino præter calorem, aliudve agens extrinsecum esse interior quædam vis, quæ conformationem moliatur, & seminalis censeri possit. Ac ne res videatur incredibilis, considera solum rupem, seu matricem, in qua sit concreata aggeries crystallorum, amethystorum, consimiliumve lapidum; an-non eam habebis, quasi frugem spicam, in qua concreata sit triticeorum, hordaceorum, aliorumve granorum congeries? Si putas porro hæc omnia grana tam inter se similia, tam inter se distincta, nisi vi quadam seminali formari talia non potuisse, cur non tibi quoque persuades tot hujuscemodi lapillos tam inter se similes, tam inter se distinctos non fuisse, nisi a vi quadam seminali taleis formatos? Nam si nihil aliud qui-

dem videres, quam informem quandam, confusamque crystalli massam; facile esset creditu ipsam nihil aliud, quam concretam quandam, ac velut gelatam aquæ speciem esse; at cum videas massam ita eleganter disertam, dearticulatamque in plureis crystallos, ut cuivis sit eadem non fortito facta, sed regularis, ac similis, hexahedricâ nempe formâ; qui credi possit factum id fuisse ex simplici quadam fluentis materiæ concretione; non vero potius interna quadam, & seminali vi, quæ tot hujusmodi crystallos in ea matrice perinde formaverit, ut vis seminalis tot grana in spica, tot ova in utero avis, tot catellos in utero canis, atque ita de ceteris? Et, si crystalli quidem unâ formâ heic nascerentur, illeic aliâ, ratio forte quædam dubitandi suppeteret; at cum non aliam ubivis terrarum, quam hexahedri nanciscatur, quemadmodum triticum suam ubique terrarum tuetur, canis suam, & sic de aliis; estne cur res tribuatur forti, & non potius causæ constanti, cujusmodi virtus seminalis est? An addam vero, ut sal gemmeum tessellatâ formâ cum sit, si in fragmenta abrumpatur, totidem fieri tessellulas; ita lapides quosdam esse v. c. ex agro Riautiensi, aut Spatronio in Provincia tum rubei, tum crystallini, tanquam videlicet ex talchi, specularisve lapidis specie, qui rhombi figurâ cum sint, quomodocunque demum frangantur, in minutiores, minutioresque rhombos, rhomboidasve abeunt? nisi vero hoc argumentum non est idem ipsis contingere, quod bulbosis radicibus; in quibus seminalis vis inest, quæque propterea dispescuntur in plureis consimileis bulbos? Non videtur profecto posse tales lapides fieri ex massa indiscreta, & quam non pervadat spiritus quidam elaborator; a quo illa partium, particularumque tam regularis distributio, & minorum in conformandis majoribus compactio fit. Nimirum seminalis vis in quadam actuosa, operisque sui non ignara substantia est, cujusmodi esse solus spiritus potest.

Quanquam ut in quibusdam plantis, & animalibus est vis seminalis obscurior, ita etiam est in lapidibus. Quemadmodum enim quæ plantæ, & animalia sponte nascuntur, videntur solum indigere putrefactione quadam materiæ; in qua tametsi contineantur quædam ipsorum semina, non ea tamen sunt, ut in ceteris manifesta; pari ratione qui præsertim arenacei lapides sunt, indigere solum videntur adunatione quadam materiæ, seu corpusculorum arenæ; in quibus sit-ne seminis aliquid est magis occultum. Et qua ratione quidem fieri adunatio in istis valeat, intelligi utcumque potest tam ex eo, quod si sal sit causæ fecunditatis, & generationis in animalibus, & plantis, deberet etiam esse in ipsis lapidibus, certe ob coagulationem, quam ex iis, qui arte confici possunt. Nam ut prætaream lateres, de quibus ante aliquid dictum, ut taceam quoque quemadmodum arenacea granula, & certi generis præsertim igne vehementissimo funduntur, colliquanturque in massam vitream; quæ refrigerata lapideam duritiem, tametsi præ aliis lapidibus fragilem obtineat; sic in magnis terræ incendiis posse interdum lapides vitreos ex hujusmodi arena formari; adnoto solum quod ad ceteros, & in fodinis potissimum occurrenteis spectare possit. Notum est quippe, si pulverem ex detritione lapidum fluviatilium factum resina fusa coadunaris, & pastam exinde quomodulibet formatam coxeris, resiccaverisque, effectum iri lapidem, qui a ceteris dignosci non valeat. Solent ut exquisitiores lapides formentur, deterere silicem, cotem, aut hujusmodi alium, & resinæ loco adhibere albumen ovi, oleum lini, gummi juniperi; & si velint quidem coloratos, pigmenta varia, ac speciatim si nigros, picem. Sic lithocollam, seu gluten lapidescens ex calce, aut pulvere marmoris, alteriusve frustacei saxi, & ex adipe suillo, taurinove, aut ovi albumine, aut pice; idque ad aquæ-ductus, piscinas, aliave similis cæmentariorum opera; ad glutinandum gemmas scalpendas, vitra specillaria polienda, &c. Hæc autem memoro, ut insinuem quemadmodum ars compingendis lapidibus viscidum quidqiam intermiscet granulis pulvereis, atque solidis; ita naturam in conformandis arenaceis lapidibus videri prorsus intermiscere glutinosum aliquid, quod arenacea granula ex se quidem solida, sed secreta, atque divulsa alioquin manentia inter se compingat. Ecquod-nam vero istud erit? an bituminosus forte halitus, qui dum vi caloris subterranei evaporatur, & ex locis inferioribus sursum transpiratus fodinarum regiones pervadit, arenulis occurrentibus intercipitur, ipsisque cohærens illas inter se cohærenteis facit? an exinde est, quare lapides ex hac cohæsione formati, donec intra terram sunt, molliores, seu exsolubiliores sunt; & ubi sub dio, apertoque aëre aliquandiu manserint, evadant duriores, & inexsolubiliores, seu friabiles minus; quatenus nempe intra terram halitus ille glutinosus est ob caliditatem laxior, dissociabiliorque; in aëre autem ob frigus circumstans, redditur compactior, atque cohærentior? Pari certe ratione videmus non modo testas ovorum exclusorum indurescere, sed lapides etiam intra vesicam genitos; ipsi nempe treis vidimus ex eadem vesicâ continenter pæne eductos; quorum cum primus foret jam durus, alter mollis, tertius pæne fluens; paucissimos tamen post dies evasere omnes paris duritiei. Quod idem proportione evenire putandum est in ceteris lapidibus, qui in partibus aliis sive hominum, sive animalium aliorum nascuntur; ut primum nempe sint molliores, ac veluti cartilaginei, consequenter autem duriores, ossium, ut pura, solidiorum instar. Ac potest quidem etiam durities ob aquei humoris exclusionem fieri; sed debet tamen calor esse moderatus; nam alioquin vehemens glutinosum quoque educit, compaginationemque solvit; ac pulveres rursus ex lapidibus facit, uti in focariis, furnariisque contingit. Hæcque fortassis causa est, quamobrem pleræque Lybicæ regiones arenosæ sint; scilicet quia fundo constante ex arenario lapide, superficies ardore Solis vehementiore extorrefiat, glutineque educto in arenulas exsolvatur. Quæ loca certe apud nos arenosa sunt, hujusmodi fere esse comperiuntur; nisi ad maris litora, ad quæ arenæ a fluminibus in mare ingestæ, solent egeri, congerique. Quandam porro vim seminalem in horum etiam lapidum generatione intervenire, facere probabile potest, quod cotes, & coticulæ eadem fere forma nascantur, longitudine scilicet ad latitudinem dupla; quod focarii lapides tabulati ut-plurimum sint; quod licet rupium magnarum forma observabilis perinde non sit, vel ipsæ tamen eárum venæ, quas torrentes, & flumina excavatis alveis demonstrant, fossoresque etiam frequenter comperiunt, arguere videantur naturam etiam in earum creatione regulare quid affectasse. An vero ille halitus per perrosa loca evaporatus, ac transiens seminale quidpiam corradit, quod deinceps quasi coagulum sit, dum arenulis commiscetur? an vero tale quid exprimitur ex ipsismet arenulis;

De natura, & generatione lapidum.

N 2 quippe

quippe quæ ipsæ non videantur absque quadam vi seminali esse productæ? Quantumvis certe nobis hucusque observare non licuerit, quæ sit maxime omnium regularis figura in arenulis ceteris; at quod spectat certe ad arenulas, quæ ex vesica emittuntur, & ex quibus cum viscido [quippe pituitoso, ex Hippocrate] fluore commixtis calculi plerumque procreantur, incrementumque accipiunt, ex engyscopio rhombicæ apparent; taleisque primum conspeximus, quas Fabricius noster frequens egerebat. Ex quo & fuimus ratiocinati mirum non esse, si arenulæ, dum egeruntur, dolorem pariant; nimirum suis angulolis, dum cum urina provolvuntur, ipsam canalis membranulam, quacumque contingunt, excoriant. Dicerem quamobrem detriti arenacei lapides, ipsæque adeo arenulæ expoliendis non modo metallis, sed marmoribus etiam, gemmisque praduris inserviant; sed id constat fieri ob ipsam vitreorum, anguloforumque granulorum soliditatem; siquidem heinc est, cur fossulas cavent, & si quid præsertim eminet, abripiant. At cur intermiscetur aqua? nempe partim quidem ne ferramenta, lapidesque ob detritionem incalescant; sed maxime tamen, ut, dum particulæ superficiales atteruntur, & incalescendo veluti difflantur, ipsa aqua subingrediatur, quæ quicquid est salis exsolvat, & continuitatem proinde solvendo, faciliorem derasionem faciat.

De arenis, & generatione earumdem.

in fin. libri de morbis.

Verum ut de ceteris quoque lapidibus, quidpiam dicatur; videter manifestius exigi ad ipsos lapidificum quoddam semen, quod substantiæ constitutionem, formamque attribuat. Memorabilis observatio est laudati mox ante Fabricii; qui, cum sub finem superioris seculi adolesceret, & Avenione studens sese per æstatem in minore Rhodani alveo, in quem sese *Sorga* fluviolus exonerat, ablueret, miratus est die quadam fundum, quod molliusculum prius observarat, abiisse in moleculas, eâ consistentiâ, qua sunt coctiora ova testâ exemptâ; ac plane obstupuit, cum paucis post diebus eo rediens, deprehendit illas duruisse in fluviatileis lapides, comperitque idem advenisse iis, quas forte reposuerat domi. Quoniam vero non multo ante terra tremuerat ad Vallem-clausem, hoc est scaturiginem Sorgæ, quæ ideirco fuit facta turbida; quid dici possit verosimilius, quam germen lapidificum excretum fuisse eo tremore, qui nisi magna ignium vi ex ante-dictis fieri non potuit; & cum aqua Sorgæ velut restagnaret in memorato minore alveo, cum & major tunc intumesceret, materiam sensim subsidisse, & concrescentem distributam fuisse seminali vi in moleculas, ac tandem velut maturuisse; hoc est induruisse in eos lapides, ut triticea materies distribuitur, maturescitque intra spicam? Et ne rem insolitam putes generationem lapidum in fluviorum fundis; ne-ve potes omneis detractos, asportatosque ex montibus; ecce habentur enses, clavi, equorum soleæ, & alia id genus ferramenta educta ex Rhodani, Druentiæ, aliorumque fluviorum alveis; quibus præ temporis longitudine adnatæ sint crustæ lapideæ, hoc est veri lapides; qui circa ipsa concreverint, & concrescendo etiam lapillos prius conformatos, ibique forte occurrenteis comprehenderint, agglutinarintque. Scilicet debet quoque ista lapidescens materia germine lapidifico, & ex visceribus usque montium, rupiumque excreto, & cum aquis delato interne disponi, coalescere, & lapidem fieri. An hujus vero germinis, seminisve argumentum est uniformis admodum fluviatilium lapidum forma; hoc est ex se non angulosa, sed velut tornata in speciem rotundæ, ovatæ, lenticularis, proximeve hujusmodi? cum & aliunde licet magna consimilium lapidum copia plerumque videatur in campis, qui absunt a fluminibus; ii tamen possunt esse formati ex stagnantibus, & combibitis, quæ ex montibus defluxerint aquis; lapides certe *Crautiæ*, sive lapideorum, Herculeorumque dictorum camporum concretos fuisse ob priscam Druentiæ, Rhodanive, aut utriusque exundationem, restagnationemque arguere videtur, quod qui sunt ad medium majores, qui a medio recedunt, minores, qui ad extremum minimi sunt; plane ut contingit in catino, e quo dum aqua evaporatur, qua exsolutum sal fuerit, sal ita concrescit, abitque in cubulos, ut in medio, seu imo fundo sint maximi, succedenter minores, & in extremo tandem circuitu minimi, insensibilesque. Sunt etiam campi non procul Diniam, & juxta ipsam Druentiam siti [ac taleis etiam alios plerosque observavimus,] qui tametsi nunc temporis sint longe altiores alveo fluminis; apparet nihilominus ex eo, quo citra, ultraque situ excavatum sensim fuisse alveum, & fluvium aliàs, dum exundaret ipsis campis non humiliorem, potuisse supercurrere, ac efficere lapidosos. Quinetiam duo spectanda velim; unum est planities, seu patenteis campos, qui sunt procul a montibus, esse hujusmodi lapidum experteis; alterum ipsum maris fundum esse quidem rupeum, terreumve, aliasque inæquabile; at nullis tamen hujusmodi lapidibus intersitum esse; ut noster ille Urinator, singulari artificio sub aquis degens, & per complureis horas obambulans, ipsumque maris fundum perlustrans observare se contestatur. Scilicet exinde probabile fit hanc universam lapidum copiam, quam in superficie terræ observamus exposito modo, temporisque progressu fuisse genitam; nisi si qui cæsi ex rupibus, fodinisque ab hominibus sunt; aut sponte derepti, prolapsi, delatique torrentium vi; aut effractis claustris terræmotus impetu eructati, atque transvecti; quando talis copia nulla visitur, ubi germen illud lapidificum nullum est, neque proinde fieri similis generatio potest. Utcumque sit, quod circa istos lapides minores observare licet, ad majores quoque transferre nihil prohibet; & ad rupeis etiam, fodinasque insigneis, si quæ forte hujusmodi ab initio non exstiterunt. Vix sane unquam marmora mole exigua, secretaque effodiuntur, quin assulata, & regulari quadam angulorum formâ reperiantur [nisi quod olim tereti in Thebaide fuisse memorant] & tametsi ubi totæ rupes ex marmore sunt, facile notatu non sit, quam formam in iis contexendis natura affectaverit; verisimile tamen est ipsam temerariam non esse. Mirabile profecto est, quam sit elegans in ceteris quoque vulgatioribus rupibus illa venarum, & ordinum quasi intercisorum series, quam observare promptum est in præruptis montibus; & quæcumque rupes detectæ sunt, etiamque ad fluviorum alveos, qua excavati sensim sunt inter rupeis heinc inde exstanteis. Siquidem illi ordines alii supra alios distincti, manifesteque adeo discreti arguunt, quocumque tempore eæ rupes formatæ sunt, non fuisse temere, & absque vi quadam seminali ita concretas. Neque enim est, quod nos moles a verisimilitudine deterreat; nisi non persuadeamur moleis elephantum, aut balænarum dearticulari non posse seminali vi, quod eæ tantopere exeedant moleculam pulicis, quæ aliqua vi consimili elaboretur. Heic nihil necesse

est, di-

eſt, dicam de triplici quodam rupium, ſaxorumve genere, quæ eſſe recenter formata præ ceteris conſtat. Unum eſt, quale eſſe dixi concretorum lapidum in fluminum fundis circa ferramenta; quippe videre rupeis licet, quæ concreverint ex quadam congerie minutiorum lapidum; quos inter ſuccus lapideſcens, germineve lapidifico fetus ſic ſe inſinuarit, ut inter concreſcendum, indureſcendumque illos omneis compegerit; cujuſmodi paſſim occurrunt, & ſpeciatim prope Maſſiliam in ipſamet via. Alterum eſt, quale efformant perennes nonnulli aquarum eodem germine fetarum decurſus; ut amnis illius Arverniæ, cujus alveus lapideus totus obſervatur ſenſim ex ſupercreſcente lapide intumeſcere; ut variæ ſcaturigines, cujuſmodi Diniæ habemus, quæ quos canaleis præterfluunt, tophaceâ intus cruſtâ obducunt; cujuſmodique eſt Romæ aqua, quæ ſuum pridem tubum ita incruſtavit, ut lapide elabaſtrite ipſum ſenſim compleverit. Tertium eſt quale obſervatur per ſtillicidia fieri; dum nempe ſuccus lapideſcens ita ſenſim defluit, ut inter morandum concreſcat, denſeſcat, indureſcat; cujuſmodi ſunt concretiones non modo ex toſo, quales habentur aliquæ in montibus, & proxime etiam Diniam; ſed ex lapide etiam conſtantiore, quaIeis obſervare mirabileis licet *ad Villam-croſam* in Provincia, non minus ſorte viſu dignas, quam quæ ſunt olim celebratæ concreſcere in antris *Coriciis*. Nempe quæ primi ſunt generis; formam accipiunt a congerie lapidum coadunatorum, unaque ab ipſo conceptaculo, locove, in quo eſt congeries, & in quo ſuccus recipitur; quæ ſecundi ab ipſis alveis, canalibusque, quos prætervadunt; quæ tertii e ſpecuum ſitu, habita ſcilicet ratione tum fornicis, commiſſurarumque, per quas aqua ſtillat; tum fundi, in quo ſtillæ recipiuntur, commoranturque, aut præterlabuntur. Siquidem, quia ſuccus ad perpendiculum defluens ſenſim concreſcit eo modo, quo conglaciat aqua ſtillicidiorum per hiemem, fit ut lapides conici, columnares, ſtriati, variiſque prorſus formis gignantur; prout defluxus plures, pauciores, crebriores, rariores, convicini, diſſiti fuerint. Explicari certe non poteſt, quæ obſervatur varietas in crypte illa *Villa-croſana*; ubi præter varia quaſi columnarum tenuiorum, craſſiorumque genera e ſummo ad imum provecta, & ſubnatæ quaſdam appendices ad eas, quæ datâ operâ fuere non ita pridem effractæ; diſcerni omnium pæne rerum omnifariæ figuræ poſſunt; quæ ab imo concreverunt ob varias guttas decidenteis, & prioribus factis jam lapideis ſemper accreſcenteis.

CAPUT II.

De gemmis, & unionibus.

At quid dicendum erit de gemmis, quæ ſpeciali quadam ratione videntur eſſe ex ſemine, ob conſtantem, regularemque, de qua jam dictum eſt, figuram. Imprimis conſtat uniones naſci intra ſpecialeis conchas marinas, ac potiſſimum indicas; cum enim conchæ ſint interius politiſſimæ, nitidiſſimæque, adnaſcuntur plerumque ipſis tumores quidam quaſi verrucæ, aut mavis papillæ ex eadem conchæ materia, qui excreti uniones ſunt; quique proinde ſunt ejuſdem cum concha vitæ participes, donec ab ipſa non ſunt excreti. *De gemmis, & unionibus.* Quod deinde ſpectat ad ceteras gemmas, gigni illas neceſſe eſt ex ſuccis ſpecialibus, qui & puriſſimi, &, ut gemmæ pelluceant, etiam limpidiſsimi ſint. Non poſſunt vero hujuſmodi ſucci neque ubique, neque crebro, neque in magna copia parari; quod corpuſcula quaſi ſemina, ex quibus debent concreſcere, & certis duntaxat terræ locis hæreant, & vel raro concitentur, vel pauciſsima ſint; & pæne ſit caſus, quod multa, quæ ſint generis unius, confluere in unum valeant. Inde autem eſt, cur, ſi aliquando guttulæ duntaxat ſolitariæ ſiant, in ſingulareis gemmas concreſcant; ſin fluor ſiat non-nihil copioſus, tum pluſculæ ſimul ex eo formentur. Quis vero is fluor solet colligi in conceptaculum ſeu lapideum, ſeu terreum, quo tanquam vaſe, ſeu matrice contineatur; efficitur, ut, dum in eo conquieſcit, quicquid eſt terreum, impurumque, ſubſidat, fundumque, ut fæx, aut amurca petit; ac interim germen lapideum in tota maſſa idem faciat, quod in lacte coagulum. Id quid ſit, ut intelligatur, finge congeriem teſſellularum, ſive cubulorum inter ſe æqualium, confuſeque jacentium; eam ſi ſuperne preſſeris, cedet, diffluetque quoquoverſum. Finge ventum intervenire, a quo inſigni felicitate ſic alii aliis juxta-ponantur, ſuperponanturque, ut omnes ſeſe invicem ſecundum quadratas facies exquiſite contingant, ſiatque proinde ex omnibus unica teſſera, ſive unus totalis cubus; tum, ſi eandem congeriem æquabiliter preſſeris, ſolidam, atque reſiſtentem, duramque idcirco probabis. Quid-nam vero putas eſt lac? nempe congeries corpuſculorum, quæ quod confuſe ſe habeant, corpus liquidum, fluidumve conſtituant: quid commixtum coagulum? nempe quaſi ventus, ſeu vapor, qui, dum totam congeriem pervadit, corpuſcula ita coaptat, ut ſe alia ratione contingentia non amplius maſſam fluidam, ſed quadamtenus ſolidam, reſiſtentem, duram conficiant.

Jam ergo lapidificum germen in ſucco collecto intra receptaculum totam interius maſſam pervadens corpuſcula ita coaptat, ut ſimul maſſam coagulet, figat; ipſique duo quædam præſtet, quæ non poſſunt lacti præſtari a coagulo. Unum, quod ipſam interea diſpeſcat in pluteis maſſulas, easque ſeu æquaIeis, ſeu inæquaIeis uniformiter configuret; habet id vero quatenus eſt non coagulum modo, verum etiam ſemen; idemque agit in materia lapidea intra conceptaculum, quod in materia triticea vis ſeminalis intra vaginam; nempe ut ex hac multa grana conſimilia diſcernuntur, unde ſpica componitur, ita ex illa multi lapilli conſimiles, unde contexitur rupicula gemmea. Alterum, quod maſſam, maſſulaſque omneis perfecte induret; habet id vero potiſſimum ex conditione corpuſculorum, quæ & facieculis aptioribus ſunt, & res heterogeneas non perinde intercipiunt, quemadmodum lactis corpuſculæ; quæ firmitatis cauſæ ſunt, quæque duritiem dum apparant, ſeroſi humoris particulas interceptas habent. Et pulcherrima ſane viſu matrix, ſeu rupicula ex congerie cohærentium plurium, & interdum quoque pæne innumerabilium grandiorum, minutiorumque amethyſtorum formâ hexahedricâ; adamantum octahedricâ, ſmaragdorum dodecahedricâ, atque ita de ceteris.

ris. Cum vides autem fundum, & quasi matricem, sive imum rupiculæ ex impuriore materia, communioreque lapide esse, id referendum est ad terram, ceterasque sordeis, quæ imæ fluoris lapidescentis parti commixta, concretaque simul, & indurata fuerit; quæ res quidem præsertim patet in illis matricibus, quæ rotundiore specie sunt, & ex America advehuntur. Facile autem est intellectu quorsum interdum intra gemmas nævi, maculæve appareant; id oritur enim ex intermixtione rei cujuspiam heterogeneæ, quæ non plane subsiderit tum, cum massa concresceret, firmitudinemque indipisceretur. Speciatim vero intra crystallum deprehenduntur interdum muscæ, formicæ, paleæ, imo & aquæ guttulæ; quod corpuscula hujuscemodi aut unà in conceptaculum devoluta fuerint, aut in massam subierint, in eamve deciderint ante concretionem, conformationemve. Nota interim id, quod Plinius putat, & vulgo quoque creditur, crystallum esse speciam purissimi gelu, & ex nivibus, ac in montibus ideo fieri, denominationemque a glacie sortiri, falsum comprobari vel ex eo, quod non innatet aquis, quemadmodum glacies; neque inter niveis [etiam in quibusdam montibus perenneis] unquam reperiatur; neque eorum instar, quæ concreverint frigore, igni colliquescat. Quod si interdum avellatur, quasi dependens a rupibus, ideo esse potest, quod fluoris pars inter concrescendum per rimam abierit, productioris formæ evaserit, deorsumque propenderit. Quod de crystallo vero dico, idem potius de adamante existimandum fuerit; quem mirum, cur velint ex aqua concrescere, & ex materia aquea præsertim constare, eum idcirco talia dicatur, quod nulla vi ignis edomari valeat. Sed nimirum non attendisse vel ad unius vitri naturam videntur, cum credunt ex aqua constare; & quandam glaciei esse speciem quicquid aquei coloris est, aut pellucidum instar aquæ. Quæ forent heic porro de pelluciditate, & opacitate dicenda, intelligi debent ex iis, quæ universe dicta sunt de hisce qualitatibus. Nempe videtur quidem debere limpidissimus esse fluor, ut fiat pelluciditas; verum potest quoque pelluciditas ex corpusculorum positu maxime pendere; quando etiam plumbum reddi potest pellucidum, ut & aqua potest opaca evadere propter solam situs partium variationem. Et deberent sane alioquin lapides illi *Villacrosani*, aliique id genus pellucidi esse; quando fluor, ex quo concrescunt, nihil aspectu differt ab aqua limpidissima, cum sint opacissimi tamen. Colorum autem varietas referenda videtur partim ad seminalem vim, quæ contexturæ corpuscula uti ad specialem configurationem, ita ad specialem colorationem attemperet; partim ad commixtionem succorum, qui ex terris, succis concretis, mineralibusque aliis quidpiam coloratum delibaverint. Nempe & gemmarum adulteratores, seu qui fictitias apparant, pari modo materiam vitream, aliasve idoneas solent colorare.

De gemmis, & unionibus.

lib. 37. c. 2.

Addo heic jam, tametsi gemmæ, ceterique lapides seminali vi conformentur, non ideirco tamen videri esse in iis vitam; qua, ut contendunt aliqui, plantarum more nutriantur, crescant, sui similia generent. Scilicet evadunt in hujusmodi soliditatem, duritiemque, ut deinceps penetrari ab alimento ullo non valeant, non modo per venas, quibus destituuntur, sed ne per ipsam quidem, quam vocant insensibilem transpirationem; atque non valeant increscere quasi ab interno principio, aliove modo, quam per incrustationem, appositionemve similis materiæ. Ex quo efficitur, ut quæstio sit evasura de nomine, si quis habere lapides in numero viventium velit, quasi ii pertineant ad genus, quod sit plantari inferius; aut semen concludat esse aliud, quam speciale quoddam genus spiritus, quod ad certam corporis speciem conformandam determinetur; sive id postea nutriatur, crescat, generet, sive solum tale deinceps consistat. Et quod in rupe quidem gemmeâ alii lapides sunt majusculi, alii minutiores, minutissimique; non id arguit illos prius genitos, magisque nutritos, istos vero illis jam-jam adolescentibus subnatos; sed arguit solum formationem ita factam fuisse, ut in salis tessellulis, quas jam diximus in medio majores, in extremo minores, minoresque creari. Videntur sibi aliqui adnotare in fundo rupis quasi venas quasdam, quibus putent succum nutrientem derivatum fuisse ad nutriendum gemmulas; sed eæ nempe nihil aliud sunt, quam heterogeneæ mixturæ, & quales in fundo rupis salis [aut etiam *canditi*, ut vocant, sacchari] observabis; si fundum vasis, in quo concrevit, plane elutum non fuerit, sed remanserit sordibus infectum. Ad saxa quod spectat; cum res esse videatur satis incredibilis circa marmora, aliaque frustacea, sunt, qui putent probari rem posse circa arenacea, exemplumque etiam afferunt in gypseis; sed tametsi nos Diniæ mineris gypseis abundemus, multaque jactentur hujuscemodi, nihil tamen hucusque, quod rem convincat, pernosse licuit; ad summum enim fluor est materiâ serus gypseâ, qui creato jam gypso superlapsus gypsum illi aggeneret, & quasi crustam superinducat. Quod dico quidem non tam ob id, quod memorant cryptas intra gypsum excisas intumuisse [id videlicet observatu difficile oppido est] quam ob inventam intra gypsum, dum in fundamentum domus excavaretur, ossa humana consepulta cum lucerna fictili, compluribusque antiquis nummis. Unum heic videri mirabile possit, quod percrebuit vulgo de fungifero lapide, qui reperitur potissimum in neapolitana regione; is nimirum terrâ ad dodrantem opertus, irrorationeque tepida aspersus intra diem quartum fungos edit. Verum ex quodam hujusmodi, quem Peireskius obtinuit, deprehensum est ipsum nihil esse aliud, quam insolitæ magnitudinis tuber, lapidis instar induratum, maximeque ad crustam, sive corticem; neque mirati sumus, si tuber, quod sponte e terra eruperit, ea continuerit semina, ex quibus fungi sponte quoque e terra erumpentes, prodire solent.

At quid-nam dicemus de coralio, & fungo coralloide, aliisque id genus, quæ haud-dubie nutriuntur, crescunt, assurguntque in truncum, ramos fundunt, &c. cum vere tamen lapides sint? nempe dicendum has esse potius veras, suique generis plantas; quibus id peculiare sit, ut, cum in ipso maris fundo, ubi nascuntur, & adolescunt, herbarum instar molles sint, eductæ tamen ad aërem, non tam evadant in lapides, quam induant lapideam duritiem. Rem Poëta paucis expressit:

Sic & coralium, quo primum contigit auras Ovid. 15. metam.
Tempore, durescit; mollis fuit herba sub undis.

Neque modo vero durescit in aëre, sed etiam intra ipsum mare, postquam avulsum a radice, relictumque est; ut fieri in ejus expiscatione est familiare, cum retia longe amplius abrumpant, inque mari ipso relinquant, quam secum sursum avehant; quemadmodum factæ posterius expiscationes

tiones apertum faciunt; cum præter tenera, ac mollia fragmenta, educuntur alia non modo prædura, exutaque suo cortice, sed etiam interdum putrida, & cariosa. Ut taceam autem putredinem, cariemque induci non in lapides, sed in ligna, seu plantas; noto potius coralium esse plenum succo valde caustico, quem post eductionem ex aqua, & priusquam plane indurescat lactis ficulnei instar emittit, si abrumpatur, prematurque ad ramulorum cacumina. Opinantur expiscatores esse hunc succum, qui, dum inter avellendum in rupeis, aliasque res decidit, originem facit coralio, quod iis supercrescit; exindeque esse potest, cur plantas coralii videamus innatas ferri frustolis, ossibusque, etiam humano cranio, quale in Pisano Cimeliarchio est; quippe prout res in ea loca deciderint, submersave fuerint, & in maris fundo constiterint sorte fortuna. Quod vero coralium ita indurescat, ut æmuletur lapidem, neque fissilis amplius, sed fractilis duntaxat fit; id videtur habere e salis copia, quæ educto humore consolidetur, compingaturque. Eadem certe ratione adolescens plante ob copiosum humorem, & diffusius sal fissilis potius, quam fractilis est; & eadem tamen jam senescens, aut postquam sale remanente, compactoque exaruit, fractioni potius, quam fissioni patet.

CAPUT III.

De petrificatis, conchyliis, & lapidum viribus.

SUperest dicamus de rebus, quas petrificatas vulgo vocitant; quippe eum suapte naturâ hujuscemodi non nascantur, aut nasci non existimentur. Et duplicis sunt generis; quædam enim habent duntaxat lapideam crustam superinductam; quædam interius, exteriusque sunt effectæ lapideæ. Et quæ prioris quidem sunt generis, pæne expositæ jam sunt; nempe qui succus lapidescens, germineve lapideo fetus concrescere potest temporis progressu in specialeis lapides, aut etiam in rupeis, quæ sint totæ ex aggeneratione, & quasi superfetatione formatæ [qua ratione etiam grandescunt intra vesicam calculi, quibusdam, puta, quasi lamellis cæparum more incrustati; & quo etiam modo lapis Bezoar in ventre Capræ indicæ lamellatim, & quasi crustulatim formatus deprehenditur] Potest idem succus, dum aliis rebus circumlabitur, obducere ipsis crustam quandam lapideam; cujusmodi sane innumera sunt, quæ & observantur, & asservantur passim. Pertinent huc semina illa, quæ ad Albulas in Tiburtino ita obducuntur crustulatione candidula, ut coriandros, & cetera ex saccharo tragemata mentiantur. Pertinent & alia; sed non est tacenda præ ceteris arbor, quam memoratus Arverniæ amnis prope Rionem ita alluit, unaque ex parte obducit, ut altera parte lapideam exhibeat, altera arboream relinquat. Quæ posterioris sunt generis, non aliam sane originem, quam similem succum habere videntur; sed illum tamen subtiliorem, aut incidentem in res porosiores, a quibus intime combibatur. Exinde videlicet fit, ut commixtus per minima succus cum interiore substantia, & dum moram trahit, neque exprimitur, concrescat, durescatque; & quascumque intercipit substantiæ particulas sigillatim insensibiliter comprimat, sibique adunet; ac massa proinde individua fiat, aspectuque ipso unicus sit lapis. Hujusmodi autem succo præditi celebrantur plurimi fontes in Calabria, minore Asia, Islandia, pluribusque locis; ut pote in quos res immissæ ita lapidescant, ut eandem formam retineant, ossa, fungi, virgulta, folia, flores, chirothecæ, &c. Sic ipsi in Beigentiensi Peireskii agro, & ad cavernam Guerineam dictam observavimus præ ceteris folia ex hedera, populo, quercu, ilice, nuce, ulmo, lauro, compluribusque arboribus prorsus lapidea; & eâ tamen formâ, etiam denticulis, nervulisque suam quæque speciem referentia, ut manifesta se proderent. Hac ergo imprimis ratione fieri videntur dendrolithi, seu ligna lapidea effecta; cujusmodi fuere, quas in Bohemia, Misenia, alibique repertas Agricola memorat integras abietes, arboresque alias, ac etiam excisas jam trabeis. Eæ nempe subrui aut terræ-motu, prolapsuve debuerant, & lapidescente succo combibito lapideam induere naturam. Ac ne existimemus lapides eâ formâ creatos, non ex arboribus effectos; ecce speciatim abietes non modo formam reliquam suam, sed corticem quoque distinctum, observabilemque servarunt. Ex hoc autem fit, ut quæ ligna eruta nuper ad Aquam-Spartam in Italia sunt, esse nihil aliud videantur, quam fragmenta stipitum, tabularumque jam cæsarum ad conficiendum dolia, consimiliaque opera, quæ prolapsa repente terra jampridem obruerit; quæque non succus lapidescens, sed permeans solum ex sulphure, bitumineque halitus ita perfuderit, ut & commissuras fibrarum varie veluti pinxerit, coloreque præsertim flavo, nigranteque imbuerit; & fissilitatem non-nihil quidem interverterit, sed non corruperit omnino. Et totam certe quandam struem sectorum stipitum, asserumque fuisse tum ipsa resectionis forma videtur satis arguere, tum quod nulla sint nec ramorum, nec radicum vestigia. Nam & quod alioquin ligna fuerint, ac etiam num sint, & ipsa species, & fissilitas, & inflammandi ratio dubitare pæne non sinit. Deinde etiam osteolitha, seu ossa reddita lapidea; cujusmodi erutam ex Aquensi agro ante annos triginta magnam copiam meminimus; & cujusmodi multa passim asservantur, ac humanum speciatim cranium Romæ, Amsterodami, & alibi. Videlicet pari ratione, donec defossa jacent, potest is succus lapidescens præterfluere, aut commorari, ac insinuatus, & in totam penetrans substantiam indurescere, compingereque eam secum individue. Ex quo obiter fit, ut non sit necesse ossa fossilia cum Theophrasto sic admittere, quasi intra terram sponte generentur; quasique pectus illud lapideum, quod Agricola meminit erutum ex puteo duarum & viginti orgyiarum esse humanum non potuerit. Integros certe homines lapideos ad Lydiæ metalla apud Pergamum repertos memorat Aristoteles opifices fuisse, qui exorto bello Chræsi tempore eo confugerant, obstructoque ostio fuerant suffocati. Et utcumque liceat de his dubitare, fossilem saltem non dixeris Embryonem illum lapideum, qui Agendici Senonum ante annos plus minus quinquaginta erutus est ex utero feminæ demortuæ, annos gestatus duodetriginta. Præterea quæ in lapides quoque evadunt lunares, cochleæve terrestres, quæ dum defossæ quoque manent, tum possunt interius compleri hujusmodi succo, qui sensim con-

De petrificatis, conchyliis, & lapidum viribus.

l. de nat. foss.

de adm. aud.

De petrificatis, conchyliis, & lapidum verbis. concrescat, indurescatque; tum potest succus sic combibi intra corpus testæ, sive corticis, ut intra ipsam lapidescens, ipsam quoque compingat, individuumque lapidem faciat. Et perit quidem persæpe testa, superestque solum interior quasi nucleus; at ipsi plureis habuimus, in quibus testa integra foret, eaque facile friabilis [cum nucleus foret durior] & non-nihil albidiur, coloreve clarior; cum partim corrupta animalis caro, partim commixta terra facere potuisset multum obscuriorem. An potest vero eadem ratione, quod vocant Ebur fossile, fieri subrutis casu aliquo elephantinis dentibus in alios usus asservatis? nihil certe repugnat; tametsi adstringentem potius, quam lapidescentem combibisse succum probentur. An potest huc etiam spectare, quod non lacertarum, & serpentum modo, sed aliorum quoque insectorum, ac vermium præsertim corpora, aut spolia terrâ condita, ita videantur aliquando hujusmodi succo compleri, ut ipsorum forma fiant lapides, iique propter varias animalium incisuras, punctationesque varie intercisi, interpunctatique. Tales certe heic reperiuntur, & fusci præsertim coloris [ut & lapides, alii sunt, ut lapis stellaris *Asterias* dictus] qui ad singulas incisuras separabiles præ se ferunt stellæ pentagonicæ speciem, quinque punctatis semicircellis intersecantibus se ad centrum; & donec stellæ separatæ non sunt, quasi columellæ striatæ apparent [interstitiis, puta, angulorum non plane completis, sed excavatis leviter] cum & stellæ crassitudo vix semuncialis sit; & latitudo, quæ eadem est columellæ crassities in his major, in illis minor vix crassitudinem excedat auricularis digiti; columellæque vix inveniantur eodem digito proliziores.

Denique & lapidea facta non modo conchyliorum marinorum genera varia, hoc enim nomine comprehendi possunt lapides vocati Conchitæ, Ostreitæ, Pectinitæ, Strombylitæ, Cornu Ammonis, &c. verum etiam pisces seu fluviatiles, seu marini, qui saxificati, lapidesve facti plerumque occurrunt. Ac difficultatem sane statim creat, quod etiam in montibus:

Et procul a pelago conchæ jacuere marinæ;

nam si una quidem, altera, paucæve conchæ heic illeic sparsim reperirentur, dici posset illas eo fuisse delatas ab hominibus, & aut neglectas, aut projectas, abiisse in lapides; nunc vero tot, tamque confertæ, & plerumque etiam longissimis tractibus intra terram defossæ occurrunt, ut ridiculum plane sit asserere translatas ex mari. Itaque non desunt, qui velint conchylia, & cetera genera piscium fuisse in locis editis, & a mari procul relicta, cum mare ea loca deseruit; deseruit, inquam, nisi ab usque innumerabilibus seculis juxta vices terræ, ac maris ab Aristotele inductas, saltem ab usque diluvio, aut summum a Mundi initio, cum se in cava loca recepit. Ceteri fere hæc referunt aut ad Mundi animam, aut universe ad naturam; quæ, cum eadem ubique sit, & rerum omnium, quas ubique procreat, ideas ubique contineat, lapides efformet ex succo idoneo in mediis continentibus referenteis externa specie conchas, & pisceis, quos procreare eadem solet in medio, ac diffito mari. An vero nobis quidpiam præterea juxta ea, quæ jam proposuimus, liceat? Constare profecto videtur intra ipsa latera montium, & procul a mari contineri lacunas varias, amplas, angustas, mediocreis; ut intelligitur ex dictis circa fontium originem; & vel id confirmat, quod ex Asclepiodoro habet Seneca, nempe *demissos quam-plurimos a Philippo in metallum antiquum olim destitutum, ut explorarent, quæ ubertas ejus esset, quis status; an aliquid futuris reliquisset vetus avaritia; descendisse illos cum multo lumine, & multos durasse dies; deinde longa via fatigatos, vidisse flumina ingentia, & conceptas aquarum inertium vastos pareis nostris, nec compressos quidem terra supereminente, sed liberæ laxitatis non sine horrore visos.* 5.qu.nat.15. Constare quoque videtur, ex dictis circa aquarum salsedinem, esse posse in iis lacunis aliquas magis, minutve salsas; adeo ut a mari sola diffusione, aut amplitudine differant; quamobrem incongruum non est, ut conchylia alant, & genera piscium, quæ sint marinis non absimilia. Cum vero persæpe contingat, ut aut terræmotu, aut alia ratione lacunæ istæ per rimas effluant, vel quæ confluebant in illas aquæ, aliò deriventur; fieri proinde potest, ut pisces, & conchæ in sicco remaneant, & succus lapidescens eo confluat, qui declarata ratione combibitus facere ex iis lapides priore forma retenta possit. Notum est autem posse deinceps hujuscemodi lapides aut fodiendo reperiri, aut torrentibus latera montium exedentibus detegi, aut terræmotu crustari, aut alia demique ratione prodire. Ac ne putes nullos lacunis istis, subterraneis pisceis, aliave animalia, quæ se interdum, si forte eruperint, & effluxerint, prodant, en tibi verba Senecæ: *Accipe*, inquit, *argumentum magnam vim aquarum in subterraneis occultis fertilem fœdorum situ piscium. Si quando eruperit, affert secum immensam animalium turbam, horridam aspectu, & turpem, ac noxiam gustu. Certe cum in Caria circa Lorymam urbem talis exsiliisset unda, periere quicumque illos ederunt pisces; quos ignoto ante eum diem cœlo novus amnis ostendit. Nec id mirum; erant enim pinguia, & differta, ut ex longo otio corpora, ceterum inexercitata, & in tenebris saginata, & lucis expertia, ex qua salubritas ducitur. Nasci autem posse pisces in illo terrarum profundo sit indicium, quod anguillæ quoque latebrosis locis nascuntur; gravis & ipse cibus ob ignaviam utique, si altitudo illius luti penitus abscondit;* lib.3.cap.19. sic ille. Ecce & Athenæus ut loquitur: *Nicolaus Damascenus tradit circa Apameam Phrygiæ, temporibus Mithrydatici belli, post terræmotum in ea regione lacus erupisse, ubi antea nulli fuerant, itemque fluvios, ac fontes terra concussa reclusos, multos vero, qui prius exstabant, evanuisse; scaturisse vero in eodem agro, qui a mari plurimum sejunctus erat, aqua tantum cærulea, & amara, ut vicina omnia loca ostreis, & aliis piscibus quotquot mare nutrit, appleverit.* lib.8. Et paullo ante: *Polybius scribit juxta Pyrenæos montes Narbonam usque campos esse, per quos Iliberis & Ruscino fluvii juxta civitates ejusdem nominis a Celtis habitatas decurrunt, ac in iis campis, fossiles quos vocant, pisceis reperiri. Ejus namque loci tenue solum esse, ac subnascente multa gramine herbosum; sub eo vero cum ad duos, tresve cubitos arenosa terra sit, quam admovent aquam fluvii, labi; & cum effusa illa pisces sub terra meantes pabuli causa, quod radice graminis impense delectentur, subterraneis piscibus universam oram illam replere, quos egesta humo capiunt.* Et quamvis hoc loco conchylia cum piscibus non memorentur; non memoratur etiam fuisse aquam salsam, cujusmodi marina est; ut proinde intelligamus nihil repugnare, quin conchylia quoque marinis similia in lacunis illis nascantur, & degant; & lacunis inarescentibus, possint, si subierit lapidescens

descens succus, lapidescere; & prout copiosiora, pauciorave fuerint, congerie majore, minoreve esse.

Nunc cum dicenda varia de lapidum viribus forent, in ipsis tamen non hæremus, *primo* quod eorum maxima pars, quæ de iis traduntur, fabulosa sint; ut quod dicitur de hyacintho fulmina ab illo, qui ipsum gestarit, arcente; itemque de jaspide, qui filo suspensus intra labra scyphi vitrei aqua, aut vitro semipleni seipsum commoveat, & horam diei, quota fuerit, pulset, ac similes nugæ. Quo superstitiosæ etiam tricæ spectant; ut quod tradunt de Mnusiri averruncante impressiones dæmonias; deque Talismanis, seu lapidibus ad certos astrorum aspectus, dominatusque configuratis; neque id absque quibusdam verbis, cæremoniisque inanibus, ad conciliandum bonam fortunam, valetudinem, favorem, amorem; ad fugandum hosteis, scorpiones, serpenteis, &c. *Secunda*, quod bona etiam pars sit fidei merito dubiæ; ut quod dicunt de selenite Lunæ phaseis sic imitante, ut nigræ maculæ dilatatione, coarctationeque crescentem, plenam, decrescentemque, prout sa habuerit, exquisite referat; qualem Leo X. Summus Pontifex dicitur habuisse. Itemque de helite auream habente maculam, quæ motu diurno circumagatur, Solemque semper in ortu, seu in occasu, seu ubicumque sit, respiciat; qualem similiter habuisse Clemens VII. memoratur. Quanquam, si veri quidpiam subsit, dicere forte liceat maculam illam nigram vaporem esse, seu humorem tenuem; ipsumque atramentosum proxime superficiem lapidis ita constitutum, ut humoris instar, qui intra conchylia, ossaque animalium pro ratione incrementi, ac decrementi Lunæ nunc amplificatur, nunc contrahitur, amplificatur, contrahaturque. Similiterque maculam auream lapidis alterius humorem pertenuem, vaporemve esse, qui per meatolum proxime superficiem circumductum excurrere valeat; alliciatur autem a Sole eadem ratione, qua flores heliotropici alliciuntur quoque, & circumducuntur; qualeis aliàs in horto germani optimi Patris Fulconisii vidimus. Minus autem forte mirabile sit, quod de Astroite, deque Trochite referunt, ut nempe aceto affusu moveantur, locumque commutent; quippe cum bullas simul emittant, indicio est calorem interim, spiritumque concitari; ac posse versus eam partem, in quam spiritus impetum faciat, consequi motum. *Tertia*, quod pleraque solertiam, perspicaciamque humanam vincant; ut vis Chelidonii, non qui reperiri intra caput hirundinis dicitur [aliqui intra ventrem dicunt] sed quem hirundines conquirunt, ut visum pullis, si quibus fuerint oculi confossi, restituant. An forte habeatur non causa, ut causa; ipsique hirundinum oculi ejusmodi sunt, qui ex seipsis restitui possunt, negare obstinate nolim? at interim tamen historiola memoranda est, quæ explorandæ uberius rei occasionem facere possit. Juvenis industrius Antonius Agarratus Sammaximitanus, cum attiguum cubiculum haberet, in quo hirundo nidificarat, adolescentibus ergo pullis, mense Julio, ac hora diei matutina undecima oculos acu ita confixit, ut humor inde effluxerit. Facto ad januam foramine, unde & fenestram, & nidum conspicere posset, supervenientem observavit utramque parentem hirundinem; quæ cum ambæ nido varie appulissent, querulæque circumvolitassent, neque pulli sollicitati quicquam pro more aut pippiissent, aut os pa-tulum extulissent, abscessere tandem a nido; & altera ad fenestram patientissime considente, avolavit altera, nec regressa est, nisi post horam vespertinam quintam. Speraret ille, ut ea rostro gestaret Chelidoniam herbam, quam expetebat agnoscere; at esse aliud deprehendit, simulque notavit hirundinem id oculis pullorum varie affricare, pullosque sic sensim veluti reviviscere, ut vix elapso horæ quadrante pro more pippierint, esuritionemque suam ostentarint. Ille continuò subingressus nidum evulsit, deduxitque, oculos persanatos vidit, superstite solum, qua fuerant confossi, candidula macula; restitutum visum ex facta ob prætenductam manum nictatione intellexit; & quod caput est, lapillum in ipsa nidi ora deprehendit magnitudine ciceris, formâ non plane lenticulari, superficie non tersa, sed scabra, colore carneo, seu ex candore, ruboraque temperato. Supererant solum tres pulli [subducti quippe duo fuerant] quamobrem nido congrue, ut curarentur, collocato, triduum expectavit, ac uni ipsorum oculus iterum confixit; ecce autem pari ratione peregrinata avicula lapillum denuo attulit, sed triplo minorem, altera parte vergente in conum, & cetera priori concolorem, in apice ipso veluti sanguineum, quo fuit iteratò visus restitutus; & sic quidem se historiola habet. Denique quod causa vel dicta jam sit, ut quorsum eos ferrum excavat, silex scintillas proferat, vel possit utcumque elici ex dictis, & circa terras quidem præsertim, succosque concretos, quorum potest lapis esse particeps; verbi enim gratiâ propter adstringenteis potest Hæmatites sistere sanguinem; propter erodenteis potest Assius consumere carneis; propter pingueis potest illa specularis lapidis species, quæ est Bononiæ nuper detecta, & de qua Licetus peregregie scripsit, concipere luculam, quam intra tenebras conspicuam aliquandiu servet; donec non periit ille flos, qui calcinando eductus halitum sulphureum pertenuem ita continet, ut capax sit & concipiendæ, & continendæ nonnihil luculæ, quam suo loco diximus esse flammulæ tenuissimam speciem.

De petrificatis, conchyliis, & lapidum veris

CAPUT IIII.

De magnete, & ejus proprietatibus, juxta Veteres.

CUm in his vero non sit hærendum, dicendum est, quod recepimus, de vi magnetis admiranda; quæ & exercuit hactenus, & imposterum quoque exercebit ingenia; de qua Epicorus specialius, & Lucretius adeo copiose, ut & nobis liceat esse circa ipsam aliquantulum prolixiores. Videtur certa res essa digna, quam plusquam obiter attingamus; adeo præsertim mirabilis, ut propterea Aphrodisæus vel ipsam solam vim attractricem, quæ in magnete est, soli Deo notam dixerit; & Galenus, ac Avicennas etiam divinam existimarint. Utque prætercam insignem illam exclamationem Plinii: *Quid lapidis rigore pigrius? ecce sensus, manusque tribuit illi natura; quid ferri duritiâ pugnacius? sed cedit, & patitur mores. Trahitur namque a magnete lapide,* dami-

Inic. probl. li. de cher. ad Pis. de vir. cor. tr. 2. c. 10. lib. 36. cap. 16.

——— *domitrixque illa rerum omnium materia ad inane* (De magnete, & ejus proprietatibus.) *nescio quid currit; atque ut propius venit, assistit, teneturque, & complexu hæret.* En ut Claudianus provocet.

——— *Si quid deprehendere verum*
(in epigr.) *Mens valet, expediat. Lapis est cognomine magnes,*
Decolor, obscurus, vilis; non ille repexam
Cæsariem Regum, nec candida virginis ornat
Colla, nec insigni splendet per cingula morsu;
Sed nova si nigri videat miracula saxi,
Tunc superat pulchros cultus, & quidquid eoit
Indus litoribus rubra scrutatur in alga.

Aristoteles λίθον, *lapidem* κατ' ἐξοχὴν vocat; (1. an. 2. in Jone) plerique ex Platone ἡρακλείαν, *Herculeum* dixere; quod nonnulli interpretantur vel ab Hercule inventore, vel ab urbe Heracleâ, vel a vi, qua (adv.Gram.) ferro omnia domanti imperat; ex quo & σιδηραγωγὸς ab Empirico, & vulgari nomine σιδηρῖτις a vi, quam in ferrum exercet, vocatur. Addit (loc. cit.) Plato dictum fuisse ab Euripide μαγνῆτιν; ex quo patet vocem magnetis non esse, ut quidam reputant, latinam, quasi a virtutis magnitudine, sed græcam antiquam; & vel a pastore idæo ejus inventore transsumptam, si Plinio ex Nicandro id (loc. cit.) referenti credimus; vel a regione aut urbe Magnesiâ, ubi inventus primum fuerit, si ipsi Lu-(lib. 6.)cretio:

Quem magneta vocant patrio de nomine Graii,
Magnetum quia sit patriis in finibus ortus.

Singulares quoque nationes specialia indunt nomina; at nostra cum *Amantem* vocat, videri potest respexisse ad id, quod Orpheus cecinit, deduci ferrum ad magnetem, ut sponsam ad amplexus sponsi; quodque ille sic imitatus est:

(Claud.ibid.) *Pronuba fit natura Dei, ferrumque maritat*
Aura tenax.

Et statim:

Flagrat anhela silex, & amicam saucia sentit
Materiam, placidosque chalybs cognoscit amores.

Tumque ad amorem:

Jam gelidas rupeis, vivoque carentia sexu
Membra feris; jam saxa tuis obnoxia telis,
Et lapides suus ardor agit, ferrumque tenetur
Illecebris; rigido regnavit in marmore flamma.

Sed hæc ut mittam; cum duplex sit universe virtus magnetis, altera, qua ferrum ad se allicit; altera, qua & se, & ferrum dirigit versus polos Mundi; constat quidem priorem illam nulli non ævo cognitam fuisse; nam etiam Manethos apud Plutarchum scripsit Ægyptios appellasse, magnetem quidem ossa *Hori*, ferrum vero ossa *Typhonis*; at posterioris factam mentionem a quatuor duntaxat seculis habemus. Quippe quantumvis aliqui illum Plauti versum:

Heic secundus ventus nunc est, cape modo versoriã,

interpretentur de acu magnete excitâ, & intra pyxidem nauticam suspensâ, se seque versante ad polos; vox illa nihilominus aut de parte navis versoria, ut temone, aut velo; aut de raticula, quæ remis adacta navem onerariam a statione dimovet, fune ad proram illigato; aut de ipsa quoque navis in viam tenendam conversione; quomodo etiam dicimus capere, & tenere iter; aut ratione denique aliâ videtur esse interpretanda; nam alioquin & toto illo, & posterioribus seculis, ac apud omneis prorsus Auctores, versoriæ acus altum silentium, directioque navium ex respectatione siderum semper celebrata:

(Ovid. trist.) *Magna, minorq; feræ, quarum regit altera graias,*
Altera sidonias, utraque sicca, rates.

Quare & videtur illius inventio ad annum circiter MCC. & ad Gallos quidem esse referenda. Tunc enim illam commendavit *Gayotus* Provincensis poëta gallus, *Marinetam* indigitans; indicioque est illius applicatio ad lilium *Galliarum insigne*, quod deinceps nationes omnes in pyxidibus usurparint, retinueruntque. Et sequutus quidem brevi post *Albertus*, usum acus haberi censuit in (lib. 1. tr. 3. cap. 6.) libro Aristotelis *de lapidibus*; sed spurio illo scilicet, ac tum primum cuso, atque invulgato. Heinc cum referri hæc inventio ad quemdam *Joannem Goiam* amalphitanum, salernitanumve soleat; & ille posterior toto seculo factâ ipsius mentione fuerit; constat eum potuisse ad summum rem jam inventam promovere. An autem cum tribus post seculis ultra *Bonæ Spei* promontorium, & *in Sinnas* usque penetratum est, qui acus usus apud eas regiones deprehensus est (rudis licet) a nobis usque & per mare quidem rubrum dimanaverit; an illeic etiam proprio marte, ut apud nos inventus fuerit, pronunciare tuto non licet.

Utcumque sit; cum ab Antiquis disquisita causa prioris, seu tractricis virtutis fuerit, nihil exstat tamen de posterioris, sive directricis causâ disputatum. Recentiores duntaxat fuere, qui hanc edisseruerint, ut dum *Peregrinus* opinatus est (1.de na.mag.) ipsam a cœli polis pendere; & *Ficinus* nominatim (in Plot.En. 2. lib. 3.) ab Arctico; dum *Cardanus* a cauda Ursæ, & *Cor-* (lib. de subt.) *tesius* a nesciu quo ultra cœlum tractorio punctu; (de symp. & antipp. c. 6.) dum *Fracastorius* a montibus quibusdam magneticis sub polo boreo [id nimirum credens mercatoribus, quousque *Rhamnusius* admonuit hujusmodi monteis nusquam comperiri] & *Maurolycus* a quadam magnetica insula, præter polum sic constituta, ut exinde dixerit causam deviantis nonnihil hujus directionis; dum *Gulielmus Gilber-* (in physiol. de mag.) *tus* demum, & qui illum imitati sunt, ab ipsamet terra, quæ ut ingens magnes, magnetem, quasi parvam terram, & ferrum, ut ipsius prolem, in nativum situm, hoc est, in Boream, Austrumque conformet. At quod attinet ad priorem, opinio primum Thaletis fuit, ut præter Aristotelem Hippias apud Laërtium dixit, vim (lib. 1.) ferri tractricem, quæ est in magnete, referendam ad animam, qua magnetem præditum voluit. Non constat tamen, quos ipsi sensus, quas manus attribuentas esse a natura censuerit; & cum ipsum nuper imitati nonnulli sint, non exposuere nihilominus in quonam consisteret, ut cujusmodi hæc vis esset. *Cardanus* solum innuit appetitum quemdam nutritionis esse, quo magnes ferrum corripiat; argumentatus pabulum esse, quod magnes incolumis in illius scobe servetur. Claudianus idem cecinerat:

Ex ferro meruit vitam, ferrique rigore
Vescitur; has dulceis epulas, hæc pabula novit.

Huc spectare potest opinio Diogenis Apolloniatæ, (loc. cit. lib. 2. na.qu. cap. 23.) cum apud Alexandrum censet humiditatem esse in ferro, quam magnes siccior depascatur; tametsi mirabile sit, cur non etiam pumex aviditate pari teneatur; aut magnes tot ceteras res ferro humidiores minime pelliciat. Spectare etiam, quod Alexander Diogenis sententiam in-(ibid.)vertens putat ferrum ad magnetem non vi contendere, sed sponte; tanquam in illo repperturum aliquid, quo indigeat, cum scilicet magnes nihil aliud sit, quam terra, ex qua effoditur ferrum. Citat idem Alexander opinionem Empedoclis existimantis defluxus quosdam [intellige corpusculorum] tum ex magnete, tum ex ferro fieri, & esse in utroque poros sibi mutuo commensuratos; evenire autem, ut defluxibus magnetis abigentibus aërem, qui in poris ferri, is fiat e

ferro

ferro defluxus, [quasi exitu patefacto] ut ipsum quoque ferri corpus versus magnetem unà sequatur. Subjungit etiam opinionem Democriti idem referentis ad effluxiones atomorum, quæ in magnete similes quidem, sed tenuiores tamen iis, quæ in ferro sint; ac idcirco ferri meatus subeuntes ejus atomos stimulenr; ipsis autem versus magnetem effluentibus, tum ob similitudinem, tum ob uberius in ipso vacuum, tota ferri massa effluviis cohærens unà transferatur. Cohæret cum istis ex parte Platonis sententia; tametsi

in Tim.

enim ille videatur non satis perspicue sese explicare, ex Plutarchi tamen interpretatione ad-

in quæst. Plat.

misit quoque *ἀπορροίας*, *effluxiones* quasdam; a quibus aër magneti vicinus in orbem propulsus, dum redit ad impediendum vacuum, secum unà corripiat ferrum. Corripiat, inquam, ob meatus, qui sunt in illo, quam in auro, lapide, aliisve rebus seu densioribus, seu laxioribus commensu-

in Tim. cap. 5.

ratiores. Sic *Ficinus* quoque recentior exposuit; *Fracastorius* autem, cum effluvium quoque atomorum non abnuat, censet tamen ferri motionem versus magnetem fieri, non ut vacuum impediatur, sed ut emotæ loculis suis particulæ connaturalem obtineant situm; quod dum nituntur, sua quoque subjecta continentia moveant. Opiniones alias prætereo, quæ defluxum solum accidentalem admittunt; qualitatis nempe cujusdam,

5. collig. cap. 25. in lib. 7. phys. in 7. phys. 2. cap. 3. 7. mag. nat. 2.

qua alteratum ferrum trahatur, uti Averroës, Albertus, D. Thomas, aliique sentiunt; cum plerique etiam recurrant ad sympathiam, affectatamque similitudinem nescio quam; & *Portaus* adiiciat eam ferri partem, quæ est in magnete [vult enim ferreum lapidem esse] advocare ferrum velut in subsidium, ne a consorte parte lapidea, tanquam potentiore obruatur. Vult etiam

1. de divin.

Cicero, sed ecce quid dicat, *ut si magnetem lapidem esse dicam, qui ferrum ad se alliciat, & trahat, at rationem, cur id fiat, afferre nequeam.* *Gilbertus* denique attendens magnetem, & ferrum æque conspirare in mutuos amplexus [quippe si æque robusta fuerint in medio spatio coalescunt; & ut ferri frustulum ad magnetem, ita parvus magnes ad ferri massam pellicitur] censet seu magnetis, seu ferri, coitionem potius, quam attractionem dicendam esse. Ac supponit quidem hanc seu coitionis, seu tractionis vim circum magnetem undique fundi, verum sitne ea substantialis, accidentalisve effluxio, & corporeane, an incorporea, subdubitat. Concludit autem esse potius habendam incorpoream, tum quod nulla soliditate corporis cujuspiam impediri valeat [siquidem seu marmor, seu corpus aliud quodlibet ipsi, ferroque interponas, ferrum tamen persentiet] tum quod & tota in toto sit, & tota in qualibet parte; quippe quatenus unumquodque frustulum magnetis, & ferrum trahit, & parteis habet, juxta quas versus polos directio fiat; & ita quidem ceteri.

De Epicuri sententia ut jam dicam, ea non uno modo a Lucretio, & a Galeno proponitur; & forte quidem varietas hæc probat Epicurum utroque modo rem exposuisse, tanquam scilicet inhærentem suo illi ἐνδέχεσθαι; sed mirum interim Lucretium prætermisisse posteriorem modum; nisi forte ille excidit e textu, ac potissimum cum versus sequantur, quibus non male cohæreret; cumque ea, quæ Lucretius magno apparatu præmittit, videantur esse illi, quam superstiti accommodatiora. Utcumque sit; postquam Lucretius in hunc modum præfatus est:

Quod superest, agere incipiam, quo fœdere fiat
Natura, lapis hic ut ferrum ducere possit.

De magnete, & ejus proprietatibus. lib. 6.

Et statim:

Hoc genus in rebus firmandum 'st multa, prius quam
Ipsius rei rationem reddere possis,
Et nimiam longis ambagibus est adeundum;
Quo magis attentas aureis, animumque reposco;

Tum quatuor quædam facit prævia, quæ tametsi aliàs comprobata fuerint, heic tamen inculcata vult ob insignem difficultatem; unde & repetitionem paulo post excusans ait:

Quippe etenim, quanquam multas hoc pertinet ad res
Noscere, cum primis hanc ad rem pertinet ipsam,
Qua de disserere aggredior. ———

Unum igitur caput est, effluere continuo corpuscula quædam ex omnibus rebus:

Principio omnibus a rebuc, quascumque videmuc,
Perpetuo fluere, ac mitti fateare, necesse 'st,
Corpora, quæ feriant oculos, visumque lacessant;
Perpetuoque fluunt certis ab rebus odores;
Frigus ut a fluviis, calor a Sole, æstus ab undis
Æquoris, exesor mœrorum litora propter;
Nec varii cessant sonitus manare per auras.
Denique in os salsi venit humor sæpe saporis,
Cum mare versamur propter; dilutaque contra
Cum tuimur misceri absynthia, tangit amaror.
Usque adeo omnibuc ab rebus res quæque fluencer
Fertur, & in cunctas dimittitur undique parteis;
Nec mora, nec requies inter datur ulla fluendi,
Perpetuo quoniam sentimus, & omnia semper
Cernere, odorari licet, & sentire sonorem.

Al:.rum, nullum esse corpus adeo solidum, quod non inania spatiola intercepta contineat:

Principio fit, ut in speluncis saxa suprema
Sudent humore, & guttis manantibu' stillent.
Manat item nobis e toto corpore sudor,
Crescit barba, pilique per omnia membra, per artus.
Diditus in venas cibus omneis, auget, alitque
Corporis externas quoque parteis, unguiculosque.
Frigus item transire per æs, calidumque vaporem
Sentimuc; sentimus item transire per aurum,
Atque per argentum, quom pocula plena tenemus,
Denique per dissæpta domorum saxea voces
Pervolitant; permanat odos, frigusque, vaposque
Ignis; quin ferri quoque vim penetrare suevit
Undique, quæ circum colli lorica coërcet.
Morbida vis, quæcumque extrinsecus insinuatur;
Et tempestates terrâ, cœloque coorta,
E cœlo emota, terraque repente facessunt.
Quandoquidem nihil est non rara corpore nexum.

Tertium, emissa corpuscula non omnibus rebus eadem ratione congruere:

Principio terram Sol excoquit, & facit are;
Et glaciem dissolvit, & altis montibus alte
Exstructas ningueis radiis tabescere cogit.
Denique cera liquescit in ejus posta vapore;
Ignis item liquidum facit æs, aurumque resolvit;
At coria, & carnem trahit, & conducit in unum.
Humor aqua porro ferrum condurat ab igni;
At coria, & carnem mollit, durata calore.
Barbigeras oleaster eo juvat usque capellas,
Diffluat ambrosiâ quasi, vero & nectare tinctas;
At nihil est, homini fronde hac quod amarius exstet.
Denique amaracinum fugitat sus, & timet omne
Unguentum; nam setigeris subus acre venenum 'st
Quod nos interdum tanquam recreare videtur.
At contra, nobis cœnum, teterrima cum sit
Spurcities, eadem subus hæc res munda videtur,
Insatiabiliter toti ut volvantur ibidem.

 Quar-

De magnete, & ejus proprietatibus.

Quartum, inania spatiula non uniusmodi circumscriptionis in rebus omnibus esse; quare nec eadem quibuslibet corpusculis accommodari:

Hoc etiam superest, ipsa, quam dicere, de re
Aggredior, quod dicendum prius esse videtur.
Multa foramina, quom variis fiat reddita rebus,
Dissimili inter se naturâ prædita debent
Esse, & habere suam naturam quæque, viasque;
Quippe etenim varii sensus animalibus insunt,
Quorum quisque suam proprie rem percipit in se.
Nam penetrare alia sonitus, aliaque saporem
Cernimus e succis, alia nidoris odores.
Præterea manare aliud per saxa videtur,
Atque aliud per ligna, aliud transire per aurum,
Argentoque foras aliud, vitroque meare.
Nam fluere hac species, illac calor ille videtur,
Atque aliis aliud citius transmittere eadem.
Scilicet id fieri cogit natura viarum
Multi' modis varians, ut paullo ostendimus ante,
Propter dissimilem naturam, textaque rerum.

Hisce ita præmissis dicere aggreditur causam, seu modum, quo magnes ferrum attrahit, ferrumve ad magnetem fertur. Is autem in eo consistit, ut effluant quidem tam ex magnete, quam ex ferro corpuscula, sed plura nihilominus, potentioraque ex magnete; ex quo fiat, ut aër semper longe magis discutiatur circa magnetem, quam circa ferrum; atque idcirco plura circa ipsum, quam circa ferrum inania spatiola creentur. Et quia, cum ferrum collocatur intra discussi aëris sphæram, multum inanis inter ipsum, & magnetem est interceptum; tunc evenit, ut in eam partem corpuscula ferri liberius prosiliant, ac versus magnetem proinde ferantur; non possint vero majore quadam, insolitaque copiâ eo contendere, quin pelliciant simul cohærentia, atque idcirco totam ferri massam, quæ ex cohærentibus constat. Memineris proinde vacuum, seu inane heic memoratum non esse quoddam integrum, sensibileve spatium, cui intermixtum nihil sit; quippe cum constet corpuscula aëris crassiora, vaporem, aut ventum semper intercipi; sed insensibilia spatiola corpusculis aëris superstitibus intermixta. Quin-etiam, cum magnes ferrum trahat, non modo præter aërem, sed præter corpora etiam solidiora, intelligendum proportione est fieri semper plura, capacioreve inania intra hujusmodi corpora, qua parte est magnes, quam qua ipsum ferrum. Et ne roges, quorsum res aliæ, ut lapides, ligna, festucæ, intra eandem aëris discussi, magneticæve virtutis sphæram, non perinde emittant corpuscula plura, a quibus exsilientibus cohærentia pelliciantur, atque adeo ipsæ in magnetem non tendant; causa ex præmissis dici poterit, quod sola ferri corpuscula sint commensurata inanibus spatiolis, quæ a magnete inducuntur. Quicquid vero sit; ille ita infit:

Principio fluere e lapide hoc permulta necesse 'st
Semina, sive æstum, qui discutit aëra plagis
Inter qui lapidem, ferrumque 'st cumque locatus.
Hoc ubi inanitur spatium, multusque vacefit
In medio locus; extemplo primordia ferri
In vacuum prolapsa cadunt conjuncta, fit utque
Annulus ipse sequatur, eatque ita corpore toto;
Nec res ulla magis primoribus ex elementis
Indupedita suis arcte connexa cohæret,
Quam validi ferri natura frigidus horror.
Quo minus est mirum, quod paullo diximus ante;
Corpora si nequeunt de ferro plura coorta
In vacuum ferri, quin annulus ipse sequatur,
Quod facit, & sequitur, donec pervenit ad ipsum
Jam lapidem, cæcisque in eo compagibus hæret.

Quod heic *annulum*, & postea *annellum* pro ferro dicit, spectat ad exemplum ab ipso prius propositum, & quod paullo post referetur. Interea vero, quia ferrum tendit indiscriminatim sursum, deorsum, transversùm, & in quamcumque obliquitatem, prout ad magnetem appositum fuerit; docet non posse id fieri, nisi ratione inducti vacui, in quod corpora, alioquin deorsum solum prolabentia, indiscriminatim ferantur:

Hoc fit item, cunctas in parteis, unde vacefit
Cumque locus, sive ex transversa, sive superne
Corpora continuo in vacuum vicina feruntur;
Quippe agitantur enim plagis aliunde, nec ipsa
Sponte sua sursum possunt consurgere in auras.

Adjuvari autem contendit motum ferri ab aëre, ob continuam quandam ipsius motionem, agitationemque. Et primum quidem ab aëre exteriore; qui cum semper urgeat, & urgeat vehementius, qua ex parte copiosior est, non possit non impellere ferrum, in quam partem est parcior, seu inanior, utpote versus ipsum magnetem:

Huc accedit item quare queat id magis esse,
Hæc quoque res adjumento, motuque juvatur,
Quod simul a fronte 'st annelli rarior aër
Factus, inanitusque locus magis, ac vacuatus;
Continuo fit, uti qui post est cumque locatus
Aër, a tergo quasi provehat, atque propellat.
Semper enim circumpositus res verberat aër;
Sed tali fit uti propellat tempore ferrum,
Parte quod ex una spatium vacat, & capit in se.
Hic ubi, quem memoro, per crebra foramina ferri 'st
Primas ad parteis subtiliter insinuatus
Trudit, & impellit, quasi navim, velaque ventus.

Deinde etiam ab interiore, qui pari ratione, cum semper agitet, commoveat, compellat, non possit non indere motum in quam partem spatium est inanius redditum:

Denique res omnes debent in corpore habere
Aëra, quandoquidem raro sunt corpore, & aër
Omnibus est rebus circumdatus, appositusque.
Hic igitur, penitus qui in ferro 'st abditus aër,
Sollicito motu semper jactatur, eoque
Verberat annellum dubio procul, & ciet intus
Scilicet, atque eodem fertur, quo præcipitavit
Jam semel, & vacuam in partem conamina sumpsit.

Atque ita quidem se prior, seu Lucretianus modus se habet; ad posteriorem quod attinet, ipsum Galenus ita refert: Πρὸς μὲν τῆς Ἡρακλείας λίθου τὸν σίδηρον ἕλκεσθαι, πρὸς δὲ τῶν ἠλέκτρων τὰ κυρήβια [sic nempe videtur, non ut vulgo κυρίκια] Et statim: Τὰς γὰρ ἀποῤῥεούσας ἀτόμους ἀπὸ τῶν λίθων ταῖς ἀποῤῥεούσαις ἀπὸ τοῦ σιδήρου τοῖς σχήμασιν οἰκείας εἶναι, ὥστε περιπλέκεσθαι ῥᾳδίως. προσκρουούσας οὖν αὐτὰς τοῖς συγκρίμασιν ἑκατέροις, τοῖς τε τοῦ λίθου, καὶ τοῦ σιδήρου, κἄπειτ' εἰς τὸ μέσον ἀποπαλλομένας οὕτως ἀλλήλαις τε, καὶ περιπλέκεσθαι, καὶ συνεπισπᾶσθαι τὸν σίδηρον. *A lapide quidem Herculeo ferrum; a succinis vero paleas attrahi, &c. Quippe effluenteis atomos ex lapide illo ita figuris congruere cum illis, quæ ex ferro effluunt, ut in amplexus facile veniant. Quamobrem impactas utrinque (nempe in ipsa tam lapidis, quam ferri corpora concreta) ac resilientes deinde in medium, circumplicari invicem, & ferrum simul pertrahi;* sic Epicurus apud illum. Haud abs re vero insinuavi præmissa illa a Lucretio videri huic modo potissimum accommodata. Imprimis enim juxta ipsum constabunt tam magnes, quam ferrum ex corpusculis consimilibus, consimiliaque etiam inania spatiola habebunt; & maxime quidem cum, ut Alexander subolfecit, & ipsi alibi dicimus, magnes, & ferrum

lib. 1. de nat. fac.

ex

ex eadem fine vena. Quare & effluentes ex magnete atomi, cum in ferrum incurrent, ita subibunt ejus substantiam, ut consimilibus hærentes partim resiliant, cohærenteisque abducant, partim hæ aliàs exsilituræ ipsas compellant, & consequantur; adeo ut, cum reciproce atomi ex ferro incurrentes in magnetem simile quid præstent, necesse sit atomos utrinque partim regredienteis, sed implicitas tamen, in medium confluere, & propter cohæsionem utrarumque cum iis, ex quibus ipsæ magnetis, ferrique massæ contexuntur, ipsa corpora magnetis, & ferri in medium coire. Et dicitur tamen, aut censetur ferrum ad magnetem potius, quam magnes ad ferrum accedere, ex communi usu, vulgaribusque experimentis, quibus lapidi magnæ molis, aut manu detento ferri frustula apponuntur; ita nimirum necesse est, ut, quia vel major ex magnete, quam ex ferro emanat vis, vel lapis cohibetur vi, ne ad ferrum properet, idcirco ferrum non in medium solum, sed in magnetem etiam immotum feratur. Nequicquam certe Alexander requirit ex Antiquis illis, cur, si effluxus mutui veri sunt, non tam magnes ad ferrum, quam ferrum ad magnetem tendat? quippe, si ipse rem explorasset, sese id absurde quærere novisset. Deinde causa quoque dicetur, quamobrem non etiam res aliæ versus magnetem pertrahantur. Rem juxta priorem attigimus modum; sed & juxta hunc posteriorem dicetur atomos magnetis incidenteis in alias aut præterfluere, aut propter dissimilitudinem non ita implecti, ut consociatæ effluere, confluereque in medium valeant. Lucretius, ex cujus, ut dictum est, textu is modus potest excidisse, tum exemplo monstrat non omnia perinde consociari cum omnibus:

Vitigeni latices in aquai fontibus audent
Misceri; quom pix nequeat gravis, & leve olivum.

Tum paullo post subdit:

Quorum ita textura ceciderunt mutua contra,
Ut cava conveniant plenis, hoc illius, illa
Hujusque inter se junctura horum optima constat.
Est etiam, quasi ut annellis, hamisque plicata
Inter se quædam possint compacta teneri;
Quod magis in lapide hoc fieri, ferroque videtur.

Adhæc illud quidem inculcat Galenus, qua ratione tam insensibilia, pusillaque corpuscula *tam grave pondus*, βαρῦναν οὕτως ὄγκον, ac ferri est, trahere possint? at potuit Galenus imprimis attendere corpuscula hæc non adeo asseri pollentia, ut quantamcumque ferri molem pertrahere valeant; quod sane argumento est, non esse rem prorsus absque proportione. Deinde, non negabit ipse, quin motus crassissimorum, gravissimorumque animalium fiat per animaleis spiritus; annon vero illi sunt quam-maxime tenues? quod idem dicendum de vento, dum subruit ædificia; deque halitu subterraneo, dum tantam molem concutit, & pleramque subvertit. Rursus nonne idem, & potiore jure interrogari poterit de quavis demum qualitate emissa solitaria? an-non illa penitus tenuis, insensibilisque est? quomodo ergo apprehendet, quomodo deducet, quomodo tenebit molem ferream? saltem atomis hamuli tribuuntur, quibus ferrum per hamulos consimileis, aut ansulas mavis commensuratas abripiant: tribuitur motus pertinax, quo resilire valeant: tribuitur succursus effluentium continuo similium, unde retractæ adjutentur; ex quo etiam attractio propter confertiorem effluxum eo fit vehementior, saltem ex parte, quo magneti propior. Præterea huc facit, quod canit Lucretius:

Nec tamen hæc ita sunt aliarum rerum aliena,
Ut mihi multa parum genere ex hoc suppeditentur,
Quæ memorare queam inter se singulariter apta.
Saxa vides primum sola coalescere calce,
Glutine materies taurino ita jungitur unà
Ut vitio vena tabularum sæpius hiscant,
Quam laxare queant compages taurea vincla.

De magnete, & ejus proprietatibus.

Et statim:

Purpureusque colos conchylii mergitur unà
Corpore cum lana, dirimi qui non queat unquam;
Non, si Neptuni fluctu renovare operam des;
Non mare si totum velit eluere omnibus undis.
Denique res auro argentum concopulat una,
Ærique æs plumbo fit uti jungatur ab albo.

Nempe hæc affert, ut ostendat ferrum cum magnete ideo colligari, quod ex atomis inter se singulariter aptis constet; neque mirum esse, si ferrum non cadat, sed suspensum maneat, cum nec tabulæ decidant, quæ glutine detinentur; nec partes auri, vel argenti, quæ chrysocolla, &c. Et miratur Galenus non modo exilitatem corpusculorum, sed multo magis etiam gracilitatem hamulorum, quibus armantur; verum repetendum non est, quod dictum jam est ad hanc rem, cum de figuris atomorum.

Insultat insuper Galenus, qui fieri possit, ut quod ferrum ab una parte trahitur, possit ab alia trahere aliud, quod iterum valeat attrahere tertium, & istud quartum, ipsumque quintum; quod Lucretius quoque, ut innuimus, de catena ita proponit:

Hunc homines lapidem mirantur; quippe catenam
Sæpe ex annellis reddit pendentibus ex se.
Quinque etenim licet interdum, pluresque videre
Ordine demissos levibus jactarier auris,
Unus ubi ex uno dependet subter adhærens,
Ex alioque alius lapidis vim, vinclaque noscit;
Usque adeo permanenter vis pervalet ejus.

Subiicit porro Galenus hanc ex Epicuro responsionem: Ἠ' δηλαδὴ τῶν ἀποῤῥεόντων τῆς λίθου μορίων ἔνια μὲν προσκρούσαντα τῷ σιδήρῳ, πάλιν ἀποπάλλεσθαι, καὶ ταῦτα μὲν εἶναι, δι' ὧν κρεμάσθαι συμβαίνει τὸν σίδηρον; τὰ δ' εἰς αὐτὸν εἰσδυόμενα διὰ τῶν κενῶν πόρων διέρχεσθαι τάχιστα, κἄπειτα τῷ παρακειμένῳ σιδήρῳ προσκρούοντα, μήτ' ἐκεῖνον διαδῦναι δύνασθαι, καὶ τόν γε πρῶτον διαδύντα, πάλιν ὁρμῶντα δ' αὖτις ἐπὶ τὸν πρότερον ἑτέρας αὖτις ἐργάζεσθαι ταῖς προτέραις ὁμοίας περιπλοκάς: *An dicemus effluentium ex lapide particularum, nonnullas quidem, ubi ferro occursaverint, resilire, & has ipsas esse, per quas suspendi ferrum contingat? nonnullas vero illud subeunteis per inaneis meatulus transire quam ocyssime, & consequenter impactas in ferrum aliud proximum, cum illud nequeant subingredi, tametsi prius penetrarint, hinc resilienteis versus prius, complexus alios prioribus consimileis efficere?* ista Galenus cum improbet, nihil tamen habent incongruum; cum incurrentium atomorum aliæ impingi valeant in solidiores ferri parteis, aliæ incidere in vacuas; eo modo, quo dictum est ante de incidentibus in vitrum; cum etiam earum, quæ penetrarint, & in aliud ferrum incurrerint, aliquæ rursus valeant in parteis ipsius solidas impingi, aliquæ subire inaneis, ex quibus contingat ferrum tertium rursus allici; sicque consequenter & quartum, & quintum, & interdum plura. Argumento certe Epicuro est, quod vis attrahendi paullatim sic debilitetur, ut sit in secundo ferro, quam in primo debilior; in tertio, quam in secundo; ac ita porro in ceteris, donec penitus evanescat. Quia nimirum tot

atomi

De magnete, & ejus proprietatibus.

atomi in consequens ferrum nunquam incurrant, quot in præcedens; eo prorsus modo, quo dictum est de debilitatione lucis. Adiici posset pro Epicuro atomos ferrum penetranteis, atomus illius sic exstimulare, ut ferrum statim totâ massâ alterationem subiens in eundem modum sese componat, magneticamque naturam induat; quocirca & mirum non esse, si deinde in aliud ferrum, ut novus magnes, operetur.

Pertinet huc effectus alius texturæ catenæ non absimilis, quem Lucretius tamen esse fugam ferri a magnete interpretatur. Is est, cum ramenta, & quasi granula, pulveresve limaturæ ferri magnete admoto ita veluti cohorrescunt, ut in hispidos quasi villos sese componant, surgantque. Nempe villus quisque se habet catenulæ instar, dum quodlibet granum unâ sui parte adhæret magneti, & oppositâ trahit, continetque granum aliud, quod rursus aliud contineat, a quo aliud iterum aliud cohibens contineatur; evolventibus sese singulis, quousque in axem se mutuo componant, eo proportione modo, quo catenæ annelli. Lucretius cum id attendisset, non admoto quidem ramentis magnete, sed subtus contingente vas æneum, in quo reposita ramenta, pari modo quasi cohorrescerent; & aliunde quoque fragminula acicularum velut subsultarent, scilicet, quod uno sui extremo versus magnetem connixo, alterum sursum obverterent; credidit id fieri, quod ære interposito ferrum magnetem refugeret, aut magnes abigeret ferrum. Versus ejus sunt:

Exsultare etiam Samothracia ferrea vidi,
Et ramenta simul ferri furere intus ahenis
In scaphiis, lapis hic magnes cum subditus esset
Usque adeo fugere a saxo gestire videtur
Ære interposito, & discordia tanta creatur.

Ac tum persuasus causam esse in corpore æris interposito [cum interposito tamen vitreo, ligneo, lapideo, chartaceo, quovis alio, haud secus contingat] ita causam exinde reddit, quod emissis quoque ex ære in frustula, & ramenta ferri corpusculis, spatiola ferri iis, sic compleantur, ut accedentia deinceps corpuscula magnetica per æs trajecta, ubi ea occupata comperiunt, & subagitent, &, quo possunt, nisu propellant. Esse enim id pergit:

Propterea, quia nimirum prius æstus ubi æris
Percepit, ferrique vias possedit apertas,
Posterior lapidis venit æstus, & omnia plena
Invenit in ferro, neque habet, quo tranet, ut ante.
Cogitur offensare igitur, pulsareque fluctu
Ferrea texta suo; qua pacto respuit ab se,
Atque per æs agitat, sine eo quæ sæpe resorbet.

Et quia posset quæri, quare non peræque subagitet, propellatque ramenta ceterorum corporum; id fieri causatur, quod vel sint graviora, quam ut propelli valeant; vel, si sint leviora, laxiora quoque sint, ita ut magnetis corpuscula ab iis non resiliant, sed ipsa transilisnt:

Illud in his rebus mirari mitte, quod æstus
Non valet e lapide hoc alias impellere item res.
Pondere enim fretæ partim stant, quod genus aurū;
Ac partim raro quia sunt cum corpore, ut æstus
Pervolet intactus, nequeuat impellier usquam:
Lignea materies in quo genere esse videtur.
Inter utrasque igitur ferri natura locata
Æris ubi accepit quædam corpuscula, tum fit,
Impellant ut eam magnesii semina saxi.

Ne in his tamen immorer, quantumvis in illa experimentorum penuria nihil excogitari solertius potuerit; adnoto solum, cum Lucretius duo illa carmina præmittit:

Fit quoque, ut a lapide hoc ferri natura recedat,
Interdum fugere, atque sequi consueta vicissim;

videri illi perspectum fuisse, tametsi causam nullam subiicist, id experimentum, quo magnes ferrum manifeste interdum repellit, videturve repellere. Scilicet deprehensum est esse in magnete duas quasdam oppositas parteis [polus jam vulgo dicimus, alterum boreum, alterum austrinum] quarum uni si admoveatur unum acus ferreæ extremum, trahatur ab illa; & si idem extremum postea admoveatur alteri, ab illa refugiat, repellique appareat; cum & aliunde oppositum ab ista trahatur, ab illa refugiat. Hoc est autem, quod cum Veteres casu observassent, & neque posse tamen præstari ab uno, uniusque naturæ lapide opinati fuissent, commenti fuere esse quemdam lapidem vocatum *theamedem*, qui omne ferrum abigeret; &, cum statuerent magnetem, & theamedem gigni in convicinis montibus seu in Æthiopia, seu in India, censuerint posse lapides nasci, qui ex una parte magnetici essent, ferrique tractures; ex altera theamedici, ferrique abacturæ.

CAPUT V.

De nuperis in magnete observatis.

NUnc ut aliquid subiiciamus juxta ea, quæ acriore studio observata recentius sunt; & ex quo præsertim memoratus *Gilbertus* in hanc curam incubuit, consequutique illum sunt viri optimi *Cabeus*, *Kircherus*, & alii; illud *imprimis* notandum est, videri non male subolfecisse *Alexandrum* id, quod rem esse deprehensum est, cum magnetem censuit *esse terram, e qua ferrum effoditur, tametsi deinceps factam aridam vel a tempore, vel ab aliqua alia causa.* (loc. cit.) Etenim non est quidem magnes mollis terra, quæ educta in eam, qua est, compactionem, duritiemque evadat; sed est tamen matrix, & veluti vena, a qua ferrum enascitur; adeo ut pæne eadem possit utriusque natura censeri; quasi aliquis diceret magnetem esse ferrum crudum, & ferrum magnetem excoctum. Ex hoc certe esse videtur, cur undecumque ferrum eruitur, ibi quoque magnes fere reperiatur; ut constat ex ferrifodinis Angliæ, Germaniæ, Italiæ, nostræ Arverniæ, & ceteris passim: cur etiam magnes tanto vegetior, perfectiorque sit, quanto profundius eruitur; tanto debilior, & imperfectior, quanto magis ad superficiem. Quod in mari enim occidentali exstare dicantur magneticæ rupes, quæ prætereunteis naveis ad se rapiant, propter ferreos clavos, quibus compinguntur; id, tametsi auctoritate Serabonis percrebuerit, in fabulis tamen, & in hac præsertim nauticæ luce, habendum est.

Secundo magnetem non modo habere omnia ipsi globo terræ similia, verum sese quoque ad ipsum, cumque ipso se coaptare. Nam, ut globus terræ duos habet polos, quibus cœli polos respiciat, unum boreum, alium austrinum; ita & magnes habet duos, boreum unum, austrinum alium; qui cum sub quacumque figura comperiantur semper in oppositis partibus; tum tamen præsertim, si magnes tornatus, inque globum formatus fuerit. Et ut globus terræ habet æquatorem,

sem, parallelos, meridianos, ſic habet & magnes; reſque manifeſte probatur applicatione ferreæ virgulæ, acusve ſuturiæ, aut alterius; quippe quæ ad utrumque polum erigatur, in eademque, cum axe ſit linea, & ad medium interſtitium, ſeu æquatorem jaceat; ſed ita tamen, ut ſecundum ductum meridiani ſeſe componat, efficiaturque axi parallela, ad loca autem intermedia, ſeu ad parallelos non plane erigatur, neque plane jaceat, ſed ublique ſe juxta varietatem parallelorum habeat. Quod vero magnes ſe ad terram componat, ipſique perinde coaptet, ut dictum eſt virgulam ferream ſe ad magnetem componere, ex eo probatur, quod adnotatis in globo magnetico duobus polis, ſi ipſum aut debite, & in äëre tranquillo ſuſpendas, aut hydrargyro imponas, cui libere ſupernatet, aut, ut ſupernatare aquæ poſſit, vaſculo ſubereo, tanquam cymbulâ, quicum convolvi poſſit, includas; deprehendes ipſum ſeſe continuu emovere, donec ſe ad maridianum ita componit, ut polorum unum in Boream, alterum in Auſtrum convertat. Neque id modo; ſed quia nos verſamur in parte terræ borea, boreumque ejus polum habemus infra horizontem, propius quam auſtrinum, demerſum; idcirco & magnes non utrumque polorum in horizontali ſitu continebit, ſed illum, qui reſpicit Boream, infra horizontis planitiem deprimet; & quantum poterit, diriget verſus boreum terræ. Et quoniam obſervatum eſt iſtam depreſſionem, quam aliqui *declinationem*, alii *inclinationem* vocant, tanto eſſe majorem, quanto magis ad polum acceditur, tanto minorem, quanto ad æquatorem magis; exinde intelligimus fore, ut, ſi hujuſmodi globus vel per ſe, vel cum cymbula liberrime natans portaretur heinc inde ab æquatore terræ verſus alterutrum ipſius polum, in ipſo quidem æquatore ſuos polos haberet ſupra horizontem directe jacenteis; at procedendo citra æquatorem polum ſuum boreum magis magiſque deprimeret, quouſque ipſum denique deorſum directe verteret, ſeu ad boreum terræ perpendicularem haberet; procedendo autem ultra æquaturem, idem præſtaret in oppoſito polo.

Tertio ipſum quoque ferrum non modu ab affrictione ad magnetem, ſed ſponte etiam, & ex ſolo ad terram poſitu habere, aut induere eamdem eum ipſo conformationem; quippe quæcumque virgulæ ferreæ forte fortuna aliquandiu jacuerint ab Auſtro in Boream ſive ſupra terram, ſive in cubilibus, clathris, feneſtris, &c. ipſas ſi debite ſuſpendas, cymbulisve impoſitas aquæ placidæ connatare facias, comperies emotum, evolutumque eo uſque iri, quouſque quam partem habeant converſam in Boream, ſponte ſua in Boream convertant, & in Auſtrum oppoſitam; ſicque pari modu ſecundum meridianum jaceant. Et rem ut probes facilius, admove burarium, pyxidemve nauticam, unius iſtarum virgarum extremis, ſeu polis; & obſervabis acum attrahi cuſpide quidem, qua reſpicit Boream a parte virgæ auſtrina, & qua Auſtrum, a borea. Quin etiam non eſt diu expectandum, ſi, dum virga candens e fornace educitur, ita deponatur, ut, dum refrigeſcit, ſecundum meridianum jaceat; quippe eadem ſtatim experiri licet ſeu ſuſpenſione, ſeu innatatione, ſeu applicatione magneticæ acus. Quid quod obſervamus etiam ſeu virgas, ſeu ferramenta univerſa omnia, quæ aliquandiu terræ ad perpendiculum, proximeve incubuerint, cujuſmodi focaria ſunt, eadem præbere ſpecimina? nam, quod probatu quidem facillimum eſt, applicitâ pyxide inferiori illorum parti attrahitur cuſpis converti ſolita in Auſtrum; & applicitâ ſuperiori, ſolita converti in Boream. Ex bis ſane minus admirabere, fieri poſſe acum verſuriam ex puro ferru, ſive chalybe; quæ, licet magneti affricta non fuerit, ſed in ſitu ſulum meridiano ſupra terram jacuerit, idem præſtet, quod alia affricta; hoc eſt, quæ ad æquatorem terræ æquidiſtet terreno axi; & ſeuſim delata in Boream, cuſpidem ſpectantem ad Boream deprimat infra horizontem, ac verſus polum terræ boreum, quouſque ipſi ad perpendiculum ſiat; & ex oppoſito delata in Auſtrum.

De [illegible] in magnete obſervatis.

Quarto proinde, cum magnes, & ferrum ea conſpiratione cum terra, ſituque partium ejus ſint, nihil videri probabilius, quam eſſe eamdem utriuſque naturam cum terra, aut cum interiore ejus quaſi nucleo; ſed eo cum diſcrimine, ut cum ferrum ſit pars valde alterata, & non-niſi repurgatione, excitationeque probare ſe partem genuinam terræ valeat; magnes ſit pæne inalteratus, ſtatimque & ex ſe id, quod eſt, hoc eſt, partem terræ genuinam ſe prodat. Heinc, cum ad excitandum ferrum tam magnes, quam terra ſimili vi polleant, ipſique eandem facultatem imprimant; videtur magnes non modo ob alia, quæ habet cum terra communia, ſed ſpeciatim quoque effectus hujus gratia, ſic eſſe ejuſdem naturæ cum terra, ut ideo Gilbertus non immerito dixiſſe videatur magnetem *terrellam*, ſive *μικρογῆν*, *parvam terram*; terram vero magnum, ingentemve magnetem. Quanquam poteſt etiam terra alio nomine dici magnes ingens, quatenus nimirum ad ſe omnia attrahit, ut magnes magnetica omnia, prout aliàs attigimus. Hac vero ratione, cum admiſſum fuerit eſſe hanc terræ quaſi cruſtam aliquot milliaribus craſſam, & aquis, halitibus, lapidibus, metallis, ſuccis, aliiſque rebus varie commixtam, dici nihilominus poterit & interiorem terræ ſubſtantiam magneticam eſſe, & produci verſus ſuperficiem cumplures ipſius quaſi ſurculos, ramuloſve, qui ſint ipſæ magnetis venæ; & ejuſdem præterea paſſim manifeſtari veſtigia, non modo in ferro, quod ex omni pæne regione eruitur, ſed etiam in pleriſque argillis, areniſque, ac præſertim nigricantibus; quæ deprehenduntur pollere magnetica vi, ut & laterea, qui ex iis ſiunt, excoquunturve; ac ubi præſertim a Borea in Auſtrum, ut de virgis ferreis eſt dictum, jacuerint.

Quinto, cum ferrum ex ſitu ad terram contrahit eam verticitatem, non videri poſſe id fieri abſque locali quapiam partium ipſius immutatione. Quemadmodum enim, dum ignis virgam ligneam ita admotam, ut calorem ſentiat, paullatim recurvat, alioque, quam prius inflectit, intelligimus minimulas quaſque particulas virgæ immiſſo calore ita affici, ut quædam diſſocientur, quædam conſocientur, & alium ſitum, aliamque directionem localem ſortiantur, quam prius; ita, dum ferrum vim terræ ſentiens ſic diſponitur, ut alið, quam prius, vertatur, neceſſe videtur, ut terræ virtute in ipſum immiſſa particulæ, corpuſculave ipſius minutiſſima, ſenſumque ſugientia pari ratione diſtrahantur, contrahantur, invertantur, deflectantur, aliumque ſitum, aliamque prorſus directionem localem ſubeant, juxta quam alið, quam prius vergerent, contendant. Et conjectura certe non levis ex eo ducitur, quod virga ferri candefacta eam directionem, ſeu verticitatem facilius concipiat; videlicet quaſi corpuſcula ferri in ea per ignem laxitata liberiora ſint, ſeque faci-

De noperis in magnete observatis.

facilius componere ad nutum virtutis disponentis possint. Cur etiam putemus, si virga candens jacuerit non secundum meridianum, sed parallelo, aut transverso situ, parem versus polos directionem non contrahi? nisi quia particulæ ferri non perinde immutantur. Aut cur, si virga, postquam verticitatem imbuerit, collocetur opposito situ, verticitatem converri, austrinam in boream, boream in austrinam; si obliquo vero, transversove, perverti? nisi quia corpuscula ferri dispositionem oppositam, perversionemve situs patiuntur.

Sexta, cum ferrum ex affrictu ad magnetem eamdem directionem, seu verticitatem contrahit, parem videri immutationem fieri; idque cum non appareat, qui possit corpus aliquod propensionem acquirere, qua in novum locum contendat, absque nova quadam, ipsaque locali partium ipsius immutatione. Conjectura autem maxima vel ex eo accipitur, quod postquam virga, aut acus verticitatem contraxerit ex uno ductu supra magnetem, sit illam statim amissura, si opposito ductu affricetur. Qui intelligamus enim id fieri, nisi quia corpuscula acus priore ductu versa in unam partem fuere, & posteriore plane invertuntur, eodemque, quo prius, situ remanent? nimirum idem proportione fieri videtur, ac dum flante Borea vides totam cujuspiam agri segetem converti in Austrum, & quo momento Auster reflat, eamdem converti in Boream. Addam-ne, tametsi ad immutationem hanc vis ex magnete transmittatur, argumentum tamen, quod deinceps in ferro non tam sit aliquid extrinsecus appositum, quam præexistens immutatum, videri posse ex eo deduci, quod acus ante affrictum exquisite librata, statim quidem ab affrictu deprimitur, sed nihilo tamen propterea est gravior, sive amplius pendens? ut Mersennus quidem, & ego exploravimus apud *Zygostatam* monetalem libellà, seu trutinulà, cui unius momenti, sive grani pars quater millesima nonagesima sexta apposita, lancem deprimit, sublata attollit.

Septimo, virtutem tam terræ, quam magnetis in ferrum immissam effluxum esse corporeum, constantemve ex corpusculis, quæ pro dispositione, qua sunt, corpusculorum ferri immutationem faciant. Nam primum quidem immutationem fieri in ferro a terræ, ac magnetis præsentia [videlicet magnes etiam non contingens, sed prope duntaxat admotus verticitatem imprimit] immutationem, inquam, fieri, ferrumque a terra, magneteque aliquid pati, & nihil interea a terra, aut magnete immitti, quasi actionis organum, præter omnem Physicam est; cum nihil, nisi organo sive transmissu, sive continente, agere possit in rem distantem. Deinde, id, quod terra, magnesve immittunt, esse nudam, & sine corpore qualitatem, seu accidens sine substantia, præter Physicam etiam est; ut intelligitur ex iis, quæ aliquoties jam diximus. Superest ergo substantialis, corporeusve effluxus sit; resque confirmatur vel ex eo, quod, quæ virtus speciatim effluit ex magnete, & progressu temporis absumitur [eodem modo, quo odoris ex unguento effluxus] & virtute ignis brevi exsolvitur, ac perit [ex quo fit, ut magnes sit procul a nimio calore servandus] & est raritatis, ac densitatis capax [ex quo fit, ut prope sit potentior, quam procul.] Confirmatur iterum, quia, ut ferri corpuscula figuram, & situm habentia immutet, videtur & ipse constare debere ex corpusculis figuram, & situm pari ratione habentibus; resque non male intelligitur ex effectu mox recitato, de ablatà ductu posteriore verticitate, quæ per priorem creata fuerat; cum agere magnes non secus videatur, quam assulstus carminatorum pecten, qui postquam suis hamulis lanam pectini supposito implexuit, opposito deinde ductu eamdem deplectit, inductamque abducit.

Dices virtutem incorpoream argui, & quod penetret solidissima corpora, ac imprimis marmor; & quod ita sit in toto magnete, ut esse quoque tota probetur in singulis partibus; quatenus confracto magnete in quotcumque parteis lubuerit, illico consurgunt, distinguunturque in unoquoque poli, axis, æquator, meridiani, ac paralleli. Sed de corpusculorum quidem, meatulorumque subtilitate nihil est adiiciendum ad aliàs deducta, ut intelligamus posse corpuscula ex terra, magneteque effluentia ejus esse tenuitatis, ut etiam in marmore meatulos repertant, per quos traiiciantur. Et cum videamus certe corpuscula ignis reperire meatulos satis patulos, in quos insinuentur, per quos penetrent, & totum intus marmor non modo calefaciant, sed etiam in calcem exsolvant; quidni etiam reperiant magnetica corpuscula, in quos insinuentur, quosque penetrent, ac tanto quidem facilius, citiusque quanto esse possunt subtiliora, agilioraque? Nostris oculis tale nihil patet; sed quam sit immanis nostra hebetudo ad subtilitatem naturæ ineffabilem comparata, nihil est necesse repetere. Ad frustulationem magnetis quod spectat; singulæ illæ singulorum fragmentorum vires nihil aliud sunt, quam totalis partes; neque enim sigillatim sumptæ tam sunt, quam totalis, potentes. Similes totali solummodo sunt, quatenus ipsæ in magnete quidem integro sequuntur ductum quasi fibrarum inter se mutuo parallelarum, & cum ea, quæ media est, diciturque axis, nisum explicant; in fragmento vero eumdemmet ductum semper tuentur, unaque semper media est, quæ axis vicem obtineat, & cui circumstantes omnes conitantur.

Octavo exsistentem in magnete vim, & transfusam ab ipso in ferrum, habere quid analogum vitæ, animæque plantarum, non modo ob virium multiplicationem mox expositam, cui similis est in plantarum granis, ramisque, & stolonibus satis; sed etiam, imo maxime ob insinuatum fibrarum situm, quem stupendi quidam effectus sequantur. Nam, ut surculum arboris unius insiturus trunco alterius, partem inferioris illius apponis, ut qua ex parte assuetus fuit nutriri, atque vegetari, alimentum, & vitam pergat ducere; cum si superiorem applicueris, frustra feceris, aut non ita certe felicem videris proventum ob inversos ductus fibrarum, venularumque, per quas trajectio alimenti, & vegetationis fit, quique non ex ramis in radices, sed ex radicibus in ramos diriguntur, ac tendunt; ita compositurus magnetem ad terram, ex qua rescissus est, aut ad sui partem resectam, magnetemve alium, non quocumque modo appositio, explicatiove facienda est; sed secundum ductum, situmque fibrarum, quem habuit cum terra, antequam resecaretur. Scilicet observatum est, quem situm habet magnes in sua minera, eumdem constanter sic affectare, ut quia pars ejus borea hæsit austrinæ borealioris, & austrina boreæ australioris; ideo polus ipsius boreus non affectet unionem cum boreo terræ, neque austrinus cum austrino; sed boreus cum austrino, austrinus cum boreo. Adeo ut, cum vides magnetem libere natantem convertere, deprimereve unum sui polum in Boream,

ream, existimare debeas eum esse austrinum magnetis; qui in his regionibus ita inclinetur versus boreum terræ, ut si in regionem usque subpolarem transferretur, ipsi denique directe obverteretur, cohæreretque in eamdem lineam, quemadmodum jam diximus. Exinde vero etiam est, cur secto magnete in duas parteis, creatisque in utroque fragmento suis polis, nunquam boreus unius cum boreo alterius, neque austrinus cum austrino coëat, sed alter alterum refugiat; coëat vero solum boreus unius cum austrino alterius; idemque contingat quoscumque magnetes inter se mutuo admoveris. Quippe causa est generalis, nativus ille fibrarum ductus, qui ut in arboribus invertitur, si pars superior surculi ad superiorem trunci applicetur; ita & in magnetibus, si boream boreæ, austrinam austrinæ admoveas. Neque id modo, sed etiam virgæ, acusve ferreæ, cum sive ex situ ad terram, sive ex affrictu ad magnetem, eamdem directionem, verticitatemve contraxerint, ita semper tuentur unam partem boream, alteram austrinam; ut neque libere ad terram conversæ, neque aut ad se mutuo, aut ad magnetem applicitæ, partem boream unquam ad boream, vel austrinam ad austrinam; sed boream semper ad austrinam, austrinam ad boream convertant. Unde & cum vides acum intra pyxidem, horariumve sese libere convertentem, reputare debes eamdem cuspidem, quæ in boreum terræ polum convertitur, esse partem acus austrinam; & eam, quæ tendit in Austrum, esse boream. Et dum vides eamdem solitam converti in Boream, admotu magnete, ad alterum polorum ejus accedere, censere debes eum, ad quem accedit, esse magnetis boreum; eumque quem refugit austrinum; quippe austrina ipsa cum sit. Idem quoque existimandum, quoties ferramentis ceteris applicabitur; indeque judicabis partem ejus virgæ, quæ secundum meridianum jacens respexerit Boream contraxisse austrinam vim; eam, quæ Austrum, boream; & ex instrumentis focariis eam, quæ constiterit superior, contraxisse vim boream; eam, quæ inferior, austrinam.

Nono, verisimile proinde esse, totum intus telluris globum suis quibusdam fibris ex Austro in Boream, seu ex Borea in Austrum tendentibus, ita constare, ut cum media quædam sit quasi axis, cujus extrema poli sint, si quapiam vi divideretur in duas, pluresve insigneis parteis, resultarent statim in unaquaque specialis axis, speciales poli, specialis æquator, & cetera omnia; sicque borea pars unius cum austrina alterius coiret; non vero borea cum borea, neque austrina cum austrina. Id nimirum deducitur ex analogia cum magnete, corporibusque magneticis, quæ id ipsum habent ab ipsâmet terra; videturque exinde totus terræ globus in se firmiter cohærere, ob cohæsionem, energiam, directionem, verticitatemque fibrarum; quarum partes quæque austrinæ magneticæ, seu individue copulentur cum boreis, quæque boreæ cum austrinis. Et cum habere experimentum internæ illius fibrarum constitutionis non liceat, præter insinuatam tamen analogiam, ducere conjecturam licet ex eo, quod metallorum fossores testantur venas rupium subterranearum, e quarum rimis ferrum eruunt, dirigi ab Austro in Boream; quodque venæ etiam exteriorum rupium, quæ monteis terræ præcipuos creant, eadem directione esse observentur. Quippe tametsi sint series montium aliquæ ab ortu in occasum, obliqueve sitæ, sunt tamen semper aliquæ intercisuræ ab Austro in Boream; ut proinde fibræ terræ interiores, quæ sunt vere magneticæ, suppositæque his rupibus, eodem esse ductu videantur.

De variis in magnete observatis.

Decimo, cum hi rupium ductus sint aliquando præcise secundum ipsum meridianum, aliquando nonnihil in ortum, occasumve deflectantur, ac proinde fibræ quoque interiores ita tendant omnes ab Austro in Boream, ut possint tamen aliquæ tendere præcise a polo in polum, aliquæ nonnihil in ortum, occasumve desciscere; hinc esse videri, cur magnetica omnia corpora, ac nominatim acus versoriæ secundum horizontem libratæ, dirigantur quidem ab Austro in Boream; sed heic tamen exquisite secundum meridianum jaceant, illeic nonnihil sive in ortum, sive in occasum evarient; quam magnetis *declinationem*, seu [ut a memorata depressione discernatur] *variationem* vulgo appellant. Nimirum pervulgatum est in insula *Corvi*, quæ una est *Azorum*, nullam esse declinationem, ut neque in insula *Trinitatis*; in promontorio *Acuum* vocato, prope promontorium dictum *Bonæ spei*; in freto *Herculeo*, in freto *Scyllæo*, *in Bosphoro Thracio*, in insula *Melite*, *Viennæ* in Austria, &c. Aliunde vero frequenter, ac longe plurima esse loca, in quibus ad ortum declinatio sit, velut in his passim, ceterisque regionibus; sed cum ea tamen diversitate, ut alicubi sit unius, pauculorumve graduum, alibi ad usque quadraginta, aut quinquaginta excurrat. Rursus non pauca etiam loca, in quibus declinatio ad occasum sit; ut passim ad latus orientale septentrionalis Americæ, ad occidentalem plagam *novæ Zemblæ*, ad orientalem Africæ, ad occidentalem *Goæ*, & in nostro quoque mediterraneo Neapoli, aliisque in locis. Ad hæc in eodem sæpe meridiano, inque variis gradibus latitudinis, declinationem & nullam, & utroque versum esse. Nam cum nulla sit declinatio in memorata insula *Corvi*, cujus latitudo est quadraginta circiter graduum; citra tamen in latitudine graduũ viginti, declinatio est in ortũ graduum duodecim; & ultra, qua latitudo est quadraginta sex, declinatio est in occasum graduum octo; & postea etiam graduum viginti quatuor, ubi latitudo est graduum quinquaginta quinque. Sic in eadem insula *Elba* declinatio est observata versus ortum, ad unum quidem promontorium graduum quinque, ad aliud octo, ad aliud viginti, &c. Quæ sane cum ita se habeant, constat quam parum apposite aliqui conentur declinationem hanc explicare per deviationem Ursæ minoris, aut poli eclipticæ a polo Mundi, per rupeis quasdam magneticas, quæ sitæ ad ortum poli terræ borei, sint quasi polus magneticus, hoc est, in quem acus versoriæ flectantur. Probabilius censuit Gilbertus virtutem terræ magneticam imprimi potentius ab ea terræ parte, quæ exstantior est, & in magnis præsertim continentibus; adeo ut si acus versoria in medio magnorum continentium fuerit, ut *in Azoribus* insulis inter Europam ad ortum, & Americam ad occasum, neutram in partem distrahatur; dum vero ad continentem Europæ, Asiæque acceditur, distrahatur versus orientem; dum ad continentem Americæ, versus occidentem. Qua eadem ex causa ad oram Africæ occiduam declinatio in ortum sit, ad orientalem in occasum; inter utrumque, sive ad Caput *Bonæ-spei*, nulla observetur. Verumtamen, quia ad oram quoque occiduam *novæ Zemblæ*, itemque *Goæ* declinatio est in occasum; & non modo ad orientalem meridionalis Americæ, maximeque prope Magellanicum

De nuperis in magnete observatis.

fretum, sed alicubi etiam ad orientalem septentrionalis, uti *ad Virginiam*, non desinit simili modo declinatio fieri in ortum; idcirco videtur *Kircherus* conjecisse adhuc longe probabilius, recurrendum esse ad interiores fibras, quibus acus immineat; quatenus nunc longiore, nunc breviore tractu situm obtinent, nunc directum, nunc minus, magisve obliquum. Facile nimirum intelligitur imprimi semper vim acui a propinquiore, & supposita fibra, & juxta quidem ipsius ductum; adeo ut, quæcumque sit tandem acus directio, hoc est, vel absque ulla deviatione, vel cum aliqua, & heic quidem majore, illeic vero minore; heic in hanc, illeic in illam partem; intelligere liceat ipsam eamdem esse directionem, sive eumdem ductum suppositæ fibræ. Certe licebit tibi utcumque experimento rem ducere, si pluribus magnetibus, aut virgulis ferreis secundum lineam meridianam partim directe, partim cum varia obliquitate positis, superinduxeris acum scite, & in moderata distantia; ipsos videlicet ductus aut dirigetur, aut variabitur juxta situm suppositorum corporum; quæ si quasi fibras habueris, negotium pene assequeris.

Undecimo, si ejusmodi fibras, quæ sunt ab axe distantiores, superficieique propiores non ita cohærenteis habeas, quin ratione quapiam emoveri, evolvique valeant, & ex obliquiore situ directiorem accipere [ut fibræ animalium revulsionem interdum sub cute patiuntur] posse hanc haberi probabilem caussam observati nuper decrementi declinationis hujusmodi in uno, atque eodem loco. Nempe cum ea fuisset in uno, eodemque loco habita constans; rem tamen secus se habere *Gillebrandus* Anglus nuper evulgavit, prolatâ observatione *Burrusii*; qui exquisitâ operatione deprehenderit anno millesimo quingentesimo octogesimo, declinationem esse *Limbusii* prope *Londinum* graduum tredecim, minutorum triginta quinque; itemque *Gunteri*, qui anno millesimo sexcentesimo vigesimo secundo esse solummodo graduum sex, minutorum tredecim; ac denique sui ipsius, qui anno millesimo sexcentesimo trigesimo quarto deprehenderit esse solum graduum quatuor, minutorum duorum. Cujus quidem rei a Valesio nostro librum Anglum interpretato cum forem admonitus, observationes tum optimi Galterii, tum meas sic retractavi, repetiique, ut quam ille declinationem circiter annum millesimum sexcentesimum decimum observarat esse Aquis-Sextiis graduum plusquam sex, ipse octennio post, graduum minus quinque; exactis postea annis duobus supra viginti deprehenderim vix excedere duos gradus; & nuper die Maii xv. an. 1649. ibidem cum forem, adnotarim cum Honorato Galterio Rocafulii Priore optimi illius nepote, ac insuper Gabriele Roverio, & Poteria studioso meo Amanuensi; non excedere graduum unum cum triente. Quonam sit porro perventurum decrementum ejusmodi, & dies docebit, & via sternetur, qua homines ad aliquid de magnetico hoc mysterio clarius cognoscendum possint promoveri.

Duodecimo, videri esse in magnete, ac ferro vim quamdam analogam sensui; id nempe propter attractionem haud absimilem animali. Nam ut animal specie quadam objecti externi perculsum, ipsum statim appetit, & ad illud rapitur; ita minor magnes, ac ferrum quam-primum majoris, sive potentioris magnetis specie percellitur, appetitu quodam rapitur ad ipsum. Certe ut sensibile objectum non ex quacumque distantia fundit ex se speciem coloris, odoris, soni, & aliorum, quæ perveniens ad animal, ipsum afficiat, ac moveat; ita neque magnes ex quocumque intervallo transmittit ex se speciem, vim, fusionemve corpusculorum, quæ afficiat, ac moveat ferrum. Et, ut objectum sensibile per immissam speciem convertit, trahitque ad se animam, quæ vi sua corpus quantumvis crassum unà versus objectum transfert; ita & magnes per transfusam speciem videtur ad se convertere, trahereque ipsam quasi animam [seu quasi florem substantiæ] ferri, quæ sua vi totam ferri massam versus magnetem unà abripiat. Difficile creditu foret, quemadmodum res adeo tenuis, ac est anima sentiens, [seu flos quidam substantiæ, tenuissimusve spiritus sit, seu quicquid demum aliud voles] transferre possit corporis molem, quæ adeo gravis, inersque est, nisi experientia nos faceret certos; quidni ergo credere liceat, esse in ferro, nisi animam, at aliquid certe analogum animæ; quod tametsi tenuissimum, transferre tamen reliquam massam, licet valde gravem, ac inertem possit. Itaque cum difficultas supersit potissimum circa modum, quo anima ad objectum attrahitur; constare poterit ex dicendis inferius, sensibilem speciem, cum corporea sit, & textura corpusculorum organum sensus delinientium, ipsumve asperantium, habere in se unde sentientem animæ partem organo hærentem, ipsam quoque corpoream, & ex corpusculis contextam vel procul repellat; si nimirum constet ex corpusculis quasi contusis, contendentibus, discutientibusque animæ texturam; vel ex opposito alliciat, si nimirum constet ex corpusculis leniter insinuatis, & corpuscula animæ alio conversa evolventibus, convertentibusque versus eam partem, unde adveniunt; hoc est, versus ipsum objectum, versum quod proinde impulsionem accipiant, impetumque concipiant. Quare, ut hoc modo subingressa speciei corpuscula in substantiam animæ [partisve sentientis ipsius] illam ita sollicitant, ut non sine quodam impetu in objectum feratur; ita videntur corpuscula speciei magnetis subingressa ferri quasi animam, ipsius corpuscula sic evolvere, & in magnetem convertere, ut hac ratione sollicitata impetum vegetum in magnetem concipiat, &, quod amplius est, etiam parem speciem illico diffundat. Quippe quasi socors, & sopita foret, ea veluti exstimulatione expergiscitur, & quod suæ naturæ est, veluti admonita, agit. Quocumque porro alio modo explicabitur animal rapi ad objectum sensibile, eodem & ferrum ad magnetem rapi analogice explicabitur. Nam quod alioquin analogia inter cetera, quæ animali, ferroque conveniunt, non sit, id profecto istam destruere non potest; nisi repputes nullam esse animalem analogiam inter ostreum & aquilam, quod, unâ, alterave exceptâ, innumeræ prope, eæque insignes sint diversitates. Quod interim dico de ferro ad magnetem comparato, idem proportione dici potest de ferro non excito, comparato ad excitum [hoc est, ex affrictu magnetis, ut mox dictum est, velut excitatum, vivificatum, animatum, & ad sui speciem diffundendam potens effectum] idem de minore magnete ad majorem magnetem, aut ad molem ferri graviorem collato; idem de magnetibus, & frustulis ferri seorsim, mixtimque concurrentibus; quippe potest semper attractio eodem fieri modo intelligi; scilicet aut a potentiore, aut utrinque ex æquo facta.

Decimo-tertio, cum heic sit non modo attractio, seu mutua accessio, sed firma etiam

adhæ-

adhæsio alterius ad alterum; quod sine quibusdam quasi catenulis, uncinulisque, aut, si mavis, quasi brachiolis, chelisve quibusdam præstari posse non videatur; idcirco concipiendum esse, speciem a magnete [ac etiam a ferro, maximeque postquam fuit excitatum] diffusam, radiose fieri, & quemvis radium evadere quasi tensam chordulam, ob corpuscula continuo manantia, & a tergo instantia, compellentiaque ea, quæ præcedunt; eo modo, quo fiunt tensæ velut chordæ, seu virgulæ aquæ, dum aqua, alioquin ex se tantopere dividua, & fluxa, ex angusto prosilit tubo, & parteis alias, atque alias a tergo insectanteis, propellenteisque habet: quo etiam modo radios lucis a lucido fonte profluenteis fieri, dirigique ante diximus. Cum vero sicut lucidi radii perspicuum corpus prætermeant, sic magnetici prætermeent ferrum; & ut lucidorum unus est directus, & ceteri, figurâ perspicui existente devexâ, versus ipsum flectuntur, sive, ut vocant, refringuntur; ita liceat concipere magneticorum unum directum, ceteros refractos, deflexosve in ipsum. Id tamen discriminis est, quod ex perspicuo corpore nulli radii reciproci in lucidum subeant, penetrentque, nec deflexionem habeant; reciproci autem ex ferro in magnetem subeant, ipsumque pervadant; & uno existente directo, ceteri refracti in ipsum flectantur. Porro, quia dum radii heinc inde & refringuntur, & in poros subeunt, prætergrediunturque, ipsi illorum anguli fiunt quasi cubiti, & flexuræ, quibus parteis solidas poris interceptas perstringant; ideo fit, ut totis corporibus heinc inde perstrictis mutua utriusque adductio fiat, aut minoris, debiliorisve ad id, quod majus, fortiusque est; utque cohæsio alterius ad alterum firma fit, ob stricturam utrinque factam. Nihil est necesse afferre exempla chordularum trajectarum per asserem, aut aliud corpus, quod ab ipsis compellatur ex ea parte, qua coëunt versus partem oppositam, cum res videatur satis nota, aut non difficilis intellectu. Nihil necesse adnotare magneticos radios tanto potentiores esse lucidis, quanto subtiliores, agilioresque sunt; nempe qui momento pervadant molem insignem marmoris, quam lucidi pervadere, nisi post longissimum tempus, utpote cum incaluit, non possunt. Nihil similiter observare magneticos radios non pellicere marmor, ultra quod tamen ferrum pelliciunt; imo neque festucas, aliavé leviora interposita; quoniam præter ferrum, magnetemque, cetera corpora non habent neque radios reciprocos, neque tam pororum, meatuumve dispositionem, propter quam & radios refringant, & ab iis stringantur. Nihil dicere, quamobrem magnes potentius prope, quàm procul trahat, ob radios, sive chordulas prope conferitiores, ac idcirco plureis; procul rariores, ac ideo pauciores. Nihil denique admonere, quidquid de magnete, & ferro inter se comparatis dicitur, idem de duobus magnetibus, aut duobus ferri frustis inter se comparatis dici.

Decimo-quarto, cum sit magnetis [intelligamus sphæricum] circum-radiosa attractio, idcirco videri imprimis habendam esse rationem centri, ut ab omnibus partibus undequaque corroborati; deinde axis, ut in quem virtus circumstantium omnium fibrarum quasi transfusa conferatur; tum diametri æquatoris, ut quæ medium fibrarum singularum cum sit, fortissimam etiam illarum virtutem contineat. Inde enim fiet, ut, cum ex centro diffundantur radii in omnia puncta superficiei, & ultra ipsam, radius per polum transiens attrahat vi solius axis; radius transiens per æquatorem, attrahat vi solius diametri æquatoris, radii per ceteras parteis quasi meridiani transeuntis, attrahant compositâ vi; quatenus ii semper sunt medii inter unum, qui rectà adveniat ab axe, parallelusque æquatori sit, & alium, qui rectà adveniat ab æquatoris diametro, parallelusque sit ipsi axi. Quia vero æquator ab utroque polo æquidistat, heinc fiet, ut admotus ipsi ferreus obelus ideo attrahatur axi parallelus, & ad diametrum æquatoris rectus; quod radii omnes ab axe prodeuntes sint ut omnium longissimi, ac robustissimi, ita heinc inde æquales, & obeli extrema ex æquo trahentes; ita ut cum in unum polum, magis quam in alium nequeat vergere, inter utrumque ex æquo consistat. Fiet deinde, ut, si recedendo ab æquatore versus polorum alterum, admotus fuerit obelus, tunc, quia radius a diametro æquatoris procedens suam vim explicabit, neque prodiens ab axe tantum poterit, quantum longior alios per æquatorem, proximeve transiens; tunc, inquam, obeli extremum versus eum polum hanc vim sentiens, omnihil inclinetur, quasi affectans conformari ipsi radio ad diametrum æquatoris recto; & inclinetur semper tanto magis, quanto is fuerit longior, & alius ab axe prodiens decurtatior. Fiet denique, ut, quia accedendo ad polum, ille erit longissimus, iste decurtatissimus, atque idcirco obelus pæne jam rectus ad æquatorem; fiet, inquam, ut ad ipsum polum, tum id extremum polo cohæreat, tum obelus sit in eadem linea cum ipso axe.

De nupera in magnete observat.

Decimo-quinto, quemadmodum magnes ita comparatur, ut donec est integer, dimidium particularum ipsius certum conversionis modum in unam partem habeat, dimidium in oppositam; & ubi est ad æquatorem sectus, utrumque fragmentum, quod habuit prius omneis particulas in unam tantum partem conversas, dimidium quidem ipsarum retineat, ut prius conversum; sed aliud tamen dimidium conversionem in oppositam subeat; ita obelum, sive acum ferream, cujus particulæ sunt indiscriminatim, confuseque conversæ, indipisci conversionem dimidii illarum versus unam partem, dimidii in aliam; sive ex situ supra terram, sive ex affrictu magnetis, alteriusve exciti ferri. Hæc est, quam Cabeus appellat qualitatem duarum facierum, Kircherus *διμορφον*, *biformem*, etsi paulo secus ipsam explicent. Notandum interim discrimen inter magnetem, & ferrum, quod magnetis poli nunquam commutentur; commutentur autem poli, sive cuspides, borea, & austrina in virgula, aut acu ferrea; si verticitate nempe aut ex situ, aut ex affrictu acquisita, aut diu contineatur in situ opposito, aut quæ cuspis est uni polo affricta, affricetur opposito. Ex hoc autem est, ut quemadmodum polus boreus magnetis unius non attrahit boreum alterius; ita nec borea cuspis acus a polo magnetis boreo attrahatur; sed intellige tamen, si illi admoveatur solum, non item vero affricetur. Nam si affricetur, tunc ab ipso, non vero ab austrino attrahitur; quoniam ex nupero affrictu conversionem particularum, verticitatemve immutat, & acquirit oppositam. Inde etiam est, ut si calamum complens, stipesque ramentis magneticis, extremumque calami alterutrum alterutri polorum magnetis integri admoveas, neutrius vim induat; quoniam quodlibet granulum magnetis cum suis semper polis, confuse jacentibus, ac alio, alioque spectantibus intra calamum

De asperis in magnete observatis.

manet. Sin autem compleas, constipesque ex ramentis ferri, & alterutrum extremorum alterutri polorum magnetis admoveas, id ipsius vi illico imbuatur; quasi nempe granulo quovis determinatis polis carente, atque idcirco indifferente, ut in qualibet sui parte utriusvis poli vim imbuat.

Dices: at quinam fieri potest, ut non modo polus boreus unius magnetis, boreum alterius non attrahat, verum etiam illum repellat? Respondeo istam non videri revera repulsam poli borei, sed attractionem austrini, qui procul sentitur. Et quoniam austrinus detorqueri non potest versus boreum, quin boreus admotus ab ipso recedat, idcirco videri duntaxat, non autem revera fugari. Idem vero dicendum est de polo austrino respectu austrini, & de utraque acus excitæ cuspide, tam respectu magnetis, quam respectu alterius acus: idem de secto magnete secundum axem, quando segmenta tantillum dissociata non secundum priorem situm sese attrahunt [ut cum sectio est secundum æquinoctialem facta] sed pars austrina unius evolvitur versus boream alterius, atque ita de ceteris. Nihil repeto eorum, quæ sunt de catena juxta Epicuri opinionem dicta; quippe ut ferrum ex affrictu, attactuque magnetis immutationem patitur, qua ipsius particulæ magneticarum instar conformantur, & a magnete detinentur; ita ferrum aliud ex bujus attactu pari ratione immutatur, parique modo illi adhæret, tametsi debilius, propter diffusiores, & pauciores radios. Nihil etiam repeto ex dictis de subsultatione ramentorum, fragminulorumve ferreorum supra laminam æream, aut interpositum aliud corpus; quoniam constat, quatenus magnes subtermovebitur, & polorum nunc unus, nunc alius applicabitur, parteis fragminulorum varias, elatum, depressum, evolutum, translatum iri. Nihil consequenter addo de ludicris, seu variis quasi spectaculis, quæ aut hac ratione, aut per rotulas, machinulasve alias possunt exerceri; quando & innumera sunt, quæ comminisci cuique licet, & omnium tamen ratio una est. Nihil speciatim de fabula ferrei *Mohammedis* sepulchri inter æquas vireis suspensi, ut pura intra fornicem e magnete artificiose exstructum, cui consimilia olim percrebuerunt de *Bellerophontis* equo ferreo; de quadriga ferrea in templo *Serapidis*, & alia id genus. Siquidem industriam omnem superat, ut vel plures magnetes æqualis virtutis habeantur; vel ita collocentur, ut ferrum in medio applicitum non amplius virtutis ex una parte, quam ex alia sentiat; vel ipsum ferrum ea undique forma, crassitudine, temperieque sit, ut pari virtute undique trahatur; cum discrimen tamen vel minimum seu in magnete, seu in ferro, seu in loco, victoriam uni parti supra alias concedat. Et verum quidem esse potest, quod testatur Pli-

lib. 34. c. 14. nius, Architectum *Dinocratem* inchoasse concamerare ex magnete templum *Arsinoës* Alexandriæ, ut simulacrum ejus e ferro pendere in eo videretur; tametsi morte interveniente & ipsius, & Ptolemæi Arsinoës fratris, perfectum opus non fuerit; verum quotumvis perfectum fuisset, frustra nihilominus extitisset.

Decimo-sexto denique, ut magnes magnete potentior ad trahendum est, ita ferrum ferro esse comparatius, tum ut e magnete trahatur, tum ut deinceps aliud ferrum trahat. Sic magnetis quidem vis, seu perfectio ex ipsa vena, e qua eruitur, puritate constat; nam si ipsi quidem nihil heterogeneum, alienumve fuerit admixtum, tum pollentissimus, optimusque est, solaque magnitudinis, parvitatisque ratio diversitatem facit; ceteris enim paribus, quanto magnes major, tanto est robustior. Sin heterogeneum quid sit, evadit sub pari mole imbecillius; unde & exiguus lapillus ingenti saxo sæpe præpollet; contingitque aliquando, ut exigua quadam sui parte purior cum fuerit, ea si secernatur, probetur potentior. Certe ex pari commixtione potest alioquin fieri, ut intra ipsam venam fiat quasi nodus similis arboreo; & tunc, si resecetur lapis, cui hic insit nodus, præter duos vulgares, oppositosque lapidis polos, unus præterea, & aliquando etiam alter in tali nodo reperitur; cujusmodi sane exstat magnes penes optimum *Furnerium*, tripolaris videlicet. Addo, si id, quod heterogeneum, alienumve est, sit testæ, crustæve instar circumductum, fore, ut detracta hac incrustatione nucleus erutus vegetior evadat; ac potissimum, si quantum natura ejus patitur, expoliatur. Nimirum quo purior, politiorque est, eo propius, & pluribus radiis attrahentibus, connectentibusque contingit. Heinc, ad ferrum quoque quod spectat, quo id defæcatius, politiusque est, eo est comparatius, ut attrahatur, & attrahat, hæreatque, & contineat; nempe quo purius, tuendoque magis chalybeum effectum est, eo plureis, atque unitiores magneticæ virtutis parteis susceptivas habet; & quo tersius, æquabiliusque; eo plureis, tangendo, cohærendoque idoneas.

Unum quid tamen visum est mirum; scilicet cum fulmen dejecisset nuper crucem illam ferream, sed orichalco circumvestitam, quæ ab aliquot seculis collocata fuerat in apice turris campanilis *D. Joannis Aquis-Sextiensis*; inferiorem ejus crucis partem lapidi insertam, deprehensam fuisse maxima ex parte conversam in rubiginem; & non modo ferrum superstes validissime attraxisse versoriam acum, ea ratione, qua dictum est de ferramentis focariis; sed ipsam quoque rubiginem e ferro secretam, præditam fuisse vi eximia & attrahendi, & hærescendi non exdito ferro. Id puto vero, quia fuit in ea quidem recrementorum aliquid, sed & fuit tamen particularum substantiæ ferri plurimum; quarum singulæ propter situm adeo diuturnum, constantemque, hujusmodi directionem, virtutemque imbuerint.

Sed hoc ut mittam, illud habetur merito admirabile, magnetem ferro [sed præsertim chalybea casside] armatum, tantopere corroborari, ut multis vicibus plus possit attrahere; & continere, quam dum inermis, ac nudus est. An vero causa alia est, quam quia magnes ejus est texturæ, ut & quidpiam semper intermixtum habeat corpusculis magneticis, & expoliri perfecte nequeat; neque proinde exquisite contingere ferrum ob interceptos porulos; chalybs autem & textura puriore sit, adeo ut totus, seu secundum totam substantiam magnetica virtute imbuatur, & perpoliri exquisitius possit; adeo, ut ferrum contingere per plureis sui particulas valeat? exinde autem fiat, ut quos radios magnes inermis huc illuc dispergit ob porulorum faciecula, neque immittit directe in ferrum contactum; ipsa cassis ferrea colligat; iisque proinde pluribus, confertioribusque in contactum ferrum transmissis, ipsum vehementius revinciat, & licet mole grandius, nihilominus adhuc stringat? Dico autem ferrum contactum, quam proximeve saltem admotum; nam magnes quidem armatus majore vi pollet continendi, & consequenter evehendi, aut abducendi, quod ferrum ipsi admotum fuerit; at non procul tamen diffundit multiplicatam

hujusmodi vim; cum etiam vel folio papyri interposito, hujusmodi vim non sis experturus; argumento sane, quod contactus præcipua quædam conditio sit. Prætereo autem, si cassidis, alteriusve armaturæ loco magnes secundum axem ita perforetur, ut transmittatur virga chalybea foramen exquisite complens, dici non posse, quam maxime sit vis illius multiplicanda. Postremo & illud mirabile est, posse obelum magno, validoque magneti hærentem subripi, abducique ab exiguo, ac debili tum magnete, tum ferro. Sed nempe, ut ab optimo *Kirchero* observatum est, magnes parvus, ac debilis ferrum subtrahit, donec intra sphæram activitatis magnetis majoris constituitur; & illius vi sic corroboratur, ut quodammodo sit ipso potentior, tanquam nimirum pollens & propriâ, & adjunctâ majoris vi; indicioque est, quod si obelus sit tantillum longior, ita ut altero extremo extra majoris activitatem sit, minor subducere non possit; at si sit æquò vicinior, ita ut minor magnes admotus alteri extremo activitatem suam diffundat usque ad majorem, tunc subducere ægrius valeat, ob magnum effectum ex adjuncta vi ipsius minoris corroboratiorem; quod idem proportione de ferro obelum subducente est dicendum. Ex quo obiter adnotari potest, mirum non esse, si quamvis terra ingens sit magnes, attrahatque ferrum ad se; lapillus tamen, seu magnes exiguus ferrum a terra abripiat, sursumque attollat. Nimirum ipse exiguus magnes est intra sphæram virtutis terræ, seu magni magnetis telluris, ab eaque sic corroboratur, ut ab illa pari ratione possit ferrum abducere. Nihil addo circa fabulas illas de *Bellerophontis* equo, *Arsinoës* statua, sepulcro *Mohammedis*, & similibus: nihil circa nugas de destruentibus vim magnetis *Allio*, *Adamante*, *&c.* Modum potius jam tandem facio; cum hactenus congesta sint non de magnete modo, sed & universe de rerum concretarum qualitatibus multa nimis.

C A P U T VI.

De metallis, ac eorum transmutatione.

Jam enim ecce, quod metalla soleant speciali quadam ratione lapidibus accenseri; ideo consentaneum videtur, ut quæ sunt de illis dicenda, hisce attexamus. Constare porro ex dictis potest intelligi hoc nomine non Fodinas, aut Mineras, ut visum jam interdum fuit (& ea quidem de causa, ut innuit Plinius, quod venæ metallicæ deprehendantur una, *μετὰ ἄλλην*, *post aliam*) sed intelligi ipsa corpora nemini non nota; & quibus tanquam proprium tribuitur, ut compacta cum sint, tum fusilia sint, tum ductilia. Nempe & succi quidem plerique, & lapides omnes compacti, atque duri sunt; sed neque omnes fusiles sunt, neque qui sunt, percutiendo diduci in bracteas, ut metalla possunt. De numero eorum certatur; nam vulgare est quidem, ut statuantur septem, aurum, argentum, æs, ferrum, plumbum candidum, plumbum nigrum, argentum vivum: Sed nimirum argentum vivum ab Astrologis fere additur, dum planetarum dominium in metalla distribuentes non possunt suam nomenclaturam septenariam absolvere, nisi id adsciscant, mercurioque subiiciant; postquam subjecere *Soli* quidem aurum, *Lunæ* vero argentum, æs *Veneri*, ferrum *Marti*, plumbum candidum *Jovi*, & nigrum *Saturno*. Chymici certe licet metalla ipsis planetarum, quibus subiiciuntur, nominibus appellitent, & nihil sit ipsis familiarius, quam mercurium pro argento vivo dicere; solent tamen argentum vivum non tam pro metallorum uno, quam pro metallorum communi materia habere. Sunt qui ratione alia defendant septenarium; nam inter plumbum candidum, quod dicitur stannum, & nigrum, quod plumbi nomen retinet, collocant cinereum, quod non ita pridem cognitum, vocant *bisemutum*. Alii sunt, qui bisemutum quidem ad plumbum nigrum referant; sed tamen præter æs commune distinguant, apponantque *æs cyprium*. Ceteri fere contenti sunt senario numero metallorum; quod argentum quidem vivum ex sua natura fluidum, non autem fusile, ductileque sit; bisemutum vero qualitate sola a plumbo nigro differat, denique quod æs cyprium nihil a communi, nisi regione differat, aut si quid differt, id sit factitium. Fere, inquam, nam ecce Lucretius videri potest admisisse quinque duntaxat genere:

De metallis, ac eorum transmutatione.

> *Quod superest, æs, atque aurum, ferrumque repertum 'st*
> *Et simul argenti pondus, plumbique potestas;*

quippe unico nomine quicquid plumbum dicitur, ac stannum proinde complexus. Verum, quia seu quinque, seu sex, seu septem dicantur metallorum genera, controversia est de nomine solo, idcirco hærendum in ipsa non est, loquendumque interim cum iis, a quibus nominantur sex, aurum, argentum, æs, ferrum, stannum, plumbum. Notandum vero, cum isti soleant aurum, & argentum dicere perfecta, & imperfecta reliqua; tum ipsum aurum vulgo haberi, ut argento perfectius, sic perfectissimum metallorum. Hinc est quamobrem a Chymicis habeatur pro fine, seu ultimo scopo, in quem natura collineat, quoties metalla procreat; neque consistat in aliis, ut inferioribus gradibus, nisi quia varie impedita assurgere ad summum non possit. Quin & leprosa cetera dicunt, ob impuras sordeis; quibus quasi commaculantur, quibusque repurgata si fuerint, auri consequantur naturam; verùm hoc de re paullo post.

Ut interim pauca attingamus de singulis, & a perfectis incipiamus; aurum tenere primas censetur, non modo, quod colore fulvo, præcellentique nitore resplendeat, ac ponderosum maxime sit; sed quod sit præsertim ejus contexturæ, ut igni liquefactum, fusumque, & tametsi per longissimum tempus summe incendatur, simillimumque igni sit, nulla tamen sui parte absumatur, nihilve molis, ac ponderis, quod sensibile saltem sit, amittat. Quo etiam modo nihil ipsi ex aquarum fortium erosione deperit, sed tantumdem semper colligitur, & eliquatur; ac nullam aliunde rubiginem contrahit; nullas in manibus tractantium sordeis relinquit; nullas notas rebus, quibus superducitur, imprimit; nam quod alioquin cuticulæ ejus vestigium hæreat, ex sola erosione est, quo pacto etiam annulus, vel ipso usu deteri potest. Præterea autem fidem excedit tenuitas illa, qua in bracteolas, filamentaque diducitur, de qua cum aliàs dictum sit, nihil est hoc loco repetendum. Addo solum, quod dictum fuit, compactionem substantiæ summam, tenuitatem particularum, sive atomorum, ex quibus ea constat; & multitudinem hamulorum, quibus

atomi,

De metallis, & eorum transmutatione. atomi, particulæve præditæ sunt, causas esse illius adeo mirabilis ductilitatis; addo, inquam videri easdem esse causas tum maximi ponderis, tum inexsolubilitatis, seu indissipabilitatis, ob quam fusum, colliquatumque vehementiæ ignis resistit. Nam pondus quidem maximum, quo aurum præpollet, ex multitudine, compactioneque partium, qua sub eodem ambitu præ ceteris metallis constet, oriri manifestum est; cum & constet compactionem fieri maximam ex tenuitate corpusculorum, hamulorumque ita cohærentium, ut inania spatiola aliàs intercipienda complecatur; inexsolubilitatem verò esse potissimum ex eadem multitudine hamulorum esse videtur satis perspicuum. Cum enim corpuscula ignis in aurum subeuntia, & ob continentem, vegetamque succedentium instantiam præiervadant omnia illius inania spatiola; evolvunt quidem, revolvuntque ipsa auri corpuscula, hamulosque ab hamulis varie emovent, ac dissociant; ex quo fit, ut particulis non perinde cohærentibus, ac diversimode relaxatis aurum liquidum, fluidumque evadat; sed interim tamen nullæ particulæ, atomive auri ita dissocientur, quin ob hamulorum multiplicitatem, hamulis quibusdam quasdam deferant, aliis alias ipsa eadem evolutione arripiant, ipsasque dum vinciunt, unà revinciantur. Ex quo proinde fit, ut quicquid heterogeneum fuerit intermixtum, quoniam non perinde habet hamulos, quibus contineat, & contineatur, eapropter vi ignis excernatur, excedat, aurumque purum, & ut vocant *Obrizum* relinquat. Ita certe præsertim fit, dum auri vena impura est; cum alioqoin non raro effodiatur aurum, quod *ἄπυρον* nominant, quasi *sine igne* purissimum sit; neque vero tale effoditur modo, sed reperitur etiam interdum e vena avulsum, egestumque, & per ramenta etiam deferatur a fluviis ea de causa celebribus, *Pactolo* Lydiæ, *Hebro* Thraciæ, *Pado* Italiæ, *Tago* Hispaniæ, ne de *Rhodano*, & ceteris dicam. Nempe dum incendiorum, terræmotuumque vi, & aquarum prætermeantium, scaturientiumque impetu deraduntur, egeruntur, convolvuntur, ac varie demum inter arenas relinquuntur. Ad argentum quod attinet; idcirco secundas illi deferunt, quod secundùm aurum resistat igni summopere; licet denique detrimentum sentiat, ac aliunde sit in lamellas valde tenueis ductile. Pondere auro longe concedit; habet se enim aurum ad ipsum, ut decem, ad quinque cum semisse. Reperitur vero etiam pu-lib. 33. c. 6. rum, ut & metalla cetera; quantumvis Plinius id pernegei, ac esse auri proprium velit. Albus illi color; nisi quod politum, ac præter eam partem, e qua lux in oculum reflectitur, enitescitque, apparet obscurum. Cum interdum, ut dictum est, reperiri purum contingat; est tamen fere venâ impurâ; ac ut-plurimum reperitur cum aliis metallis commixtum; specialis porro est commixtio, qua pars argenti una cum partibus auri quatuor reperitur, soletque metallum hac ratione mixtum electrum vocari. Est vero specie pulcherrimum; siquidem fulvus auri color argenti candore ita temperatur, ut flavus aspectu jucundus nascatur; ex eoque est factum, ut artifices ad vasa, aliaque opera pretiosa, quæ ex auro conficiunt, usurpare didicerint non aurum obrizum, sed quod temperetur parte argenti circiter quintâ.

Ex imperfectis vero metallis duo sunt, quæ dura speciatim dicuntur, quæque, priusquam fundantur, ignescunt; duo, quæ mollia, quæque funduntur, priusquam ignis referant speciem. Alterum durorum est æs, quod ardens, fusumque, & in magno quidem catino non diu ignem tolerat; ut neque alia examina, quæ aurum, & argentum probant; tametsi aliunde, dum malleo tractatur, in admodum tenueis bracteas diducatur. Cum id interdum eruatur fuscum, interdum candidius, communius tamen rubrum est, aurique colorem proxime imitatur. Heinc licet Chymici interdum ipsum tingant argenteo, facilius est tamen, familiariusque, ut aureo; resque est antiqua, ut magnetidis commixtione induat colorem candidum, Cadmiæ vero fossilis, flavum. Hac præditum flavedine Aurichalcum vocari solet, voce ex latina, græcaque composita, quod colore referat aurum; cum & videatur *ὀρείχαλκον*, *orichalcum* dictum, quasi *æs montanum*, quod tale quidpiam intra monteis nativum esse creditum fuerit; tametsi compertum non sit ullum-ne reverà sic flavum nascatur, ac testante præsertim Plinio non reperiri longo jam tempore effeta lib. 34. c. 8. tellure. Notum est porro, si pretiosiora quidem metalla æri admisceantur; heinc fieri, quod vocant *Corinthium*; quatenus Corintho, cum caperetur, incensâ, anno ab urbe condita sexcentesimo sexto, aurum, argentumque confusa, conflataque cum ære fuerunt, pretiosaque exinde confecta fuerunt opera. Primæ autem notæ, quod ad decorem spectat, fuit candidum [neque enim fuit æque speciosum, quod ex admixtione auri fulvum, ac jecinoreum fuit] tametsi æs quoque degenerat in candidum ex admixtione stanni, ac plumbi. Sed cum ex admixtione plumbi id obscurios fiat, quod vocant ollarium, [ex eo scilicet ollæ conficiuntur] fit ex admisso præsertim stanno id clarius, quod pro operum varietate *Campanarium*, & *Canonarium*, seu *Tormentarium* dicunt. Utrumque etiam *Bronzum* vocant, paucorumque est, quod dicatur *Cuprum*; nam Cuprum est nomen æris generale: sic dictum quasi Cyprium ex loco inventionis primo, insula Cypro videlicet. Id notandum, cum æs, stannum, plumbum sint seorsim ductilia, mixtum effici, ut penitus durum, ita duntaxat fragile; sed nempe quidem ipsius stanni, v. g. ita commiscentur corpusculis æris, ut mutuo subeant, ac intercipiant inania spatiola, ex quo fit compactio, & durities major; at cum percussione utrorumque exturbatio, ac evolutio fit, neutra evolvendo implicant suis hamulis in congenerorum hamulos ad hoc comparatos, ut irretiantur, & irretiant, diductionemque faciant; unde & dissociatione ob impetum facta, sequitur abruptio, fractiove totius. Id quoque notandum hujusmodi æs, sive mavis cuprum, esse reliquo ponderosius; habet se enim fere aurum ad ipsum, ut decem ad quatuor cum besse; cum se habeat ad orichalcum, ut decem ad quatuor cum septunce, & ad æs commune, ut decem ad quatuor cum sextante. Alterum est ferrum, quod igni brevi corrumpitur, nisi ictibus constipetur, induretürque. Est ejus fusio perfacilis, donec vena excoquitur; at difficillima, postquam semel repurgatum fuit, ac refriguit. Ductile quoque admodum est, & cum fuit politum non-nihil nitescit; licet ex se nigricans sit. Ad venam ejus quod attinet, ut nulla frequentiùs occurrit, ita neque ulla est amplior. Longissimam appellat Plinius: *Nam & Cantabriæ*, lib. 34. c. 14. inquit, *maritima parte, quam Oceanus alluit, mons prærupte altus, incredibile dictu, totus ex ea materia est*. Aliquando purum eruitur; sed fere tamen impurum est, notumque est ejus purissi-

purissimam speciem dici Chalybem a regione Chalybum, qui præstantissimum apparabant; cum & vulgo dicatur *acies*, quod ex eo adjuncto conficiatur acies [Græcis στόμωμα] ferreorum instrumentorum, quæ ad secandum, fodiendum, terebrandum comparantur. Heic non repeto, quod dictum est aliàs, cur fiat, ut ferrum, dum candens in aquam demergitur, evadat & durius, & proinde fragilius, seu ductilitatem amittat, quam & facta denuo candefactione recuperet. Adnoto solum, cum sit Chalybs æri communi æquiponderans, aurumque proinde se habeat ad ipsum, ut decem ad quatuor cum sextante; esse eum tamen ponderosum ferro communi, ad quod aurum se habet, ut decem ad quatuor cum octante. Ex mollibus unum est stannum; scilicet vox hæc jam vulgo tribuitur dicto Antiquis candido plumbo, quod Homero, ac ceteris deinceps Græcis κασσίτερος fuit. Nam quod prisci quidem Latini stannum appellarunt, argenti mixti species fuit, utpote cujus duæ portiones unam plumbi mixtam haberent, & ex quo vulgo fierent laudatissima specula. Commendatur jam apud nos bonitate, & elegantia, quod ex Cornubiensi Angliæ Provincia advehitur; quippe id reverâ ejusmodi est, quale est Antiquis dictum argentarium, quasi argento simillimum. Id tenacius quidem, & ductilius plumbo; sed vix quicquam tamen ignis tolerantius, neque minus abiens præ ignis vehementia in Lithargyrum, hoc est argenti lapidem [seu verius spumam, quæ fit solum colore tenus argentea] neque etiam minus aceti vapore abiens in cerussam; tametsi cerussæ nomen non retineat, sed vulgo vocetur hispanicum album. Alterum est plumbum, Græcis μόλυβδος, quod nuncupatur quidem nigrum, sed comparate nihilominus, quatenus non est perinde candidum, ac stannum. Eadem vero ratione illa plumbi species, quam bisemutam nominant, plumbum cinereum dicitur, quod nigro candidius cum sit, a stanni tamen candore deficiat. Cum sit porro fragile plumbum, est tamen cinereum fragillimum; & cum istud propter duritiem sonorum sit, efficitur, ut una ipsius trigesima portio stanno addita, ipsum ex stridente resonantem reddat. Nihil est necesse admonere quemadmodum plumbum fundatur omnium facillime; utque proinde ad fusionem perfectorum adhibitum illam efficiat celeriorem, ac ipsis in igne constantibus brevi in auras absumatur. Ad-

lib. 33. c. 3. mirari potius par est, dicere Plinium, aurum non modo facilitate materiæ, sed pondere etiam plombo cedere; siquidem constat experientiâ aurum esse duplo prope ponderosius; habet se enim ad plumbum nigrum, ut decem ad sex, & ad cinereum, ut decem ad quinque cum quadrante. Ut

cap. 6. præteream Plinium postea profiteri innatare omnia præter aurum argento vivo; ex quo colligitur, ut omnia, atque ideirco etiam plumbum, leviora sint argento vivo; sitque aurum solum ipso ponderosius, ut revera est, tametsi non multum; deprehenditur enim solum habere se ad illud, ut quadraginta quatuor ad quadraginta tria. Nota proinde stannum seu candidum plumbum esse omnium metallorum levissimum; habet se enim aurum ad ipsum, ut decem ad tria cum deunce.

Duo nunc ex Lucretio appusite commemorentur; unum est prima metallorum inventio, quam ad silvarum exustionem, factamque exinde metallorum colliquationem refert. Siquidem ubi rem proposuit recitatis carminibus

Quod superest, æs, atque aurum, ferrumque repertum 'st
Et simul argenti pondus, plumbique potestas,

De metallis, ac eorum [illegible]

Pergit, id factum:

Ignis ubi ingenteis silvas ardore cremarat
Montibus in magnis, seu cœli fulmine missu,
Sive quod inter se bellum silvestre gerentes
Hostibus intulerant ignem formidinis ergo.
Sive quod inducti terræ bonitate, volebant
Pandere agros pingueis, & pascua reddere rura.
Sive feras interficere, & ditescere præda.
(Nam foveâ, atque igni prius est venarier ortum,
Quam sæpire plagis saltum, canibusque ciere.)
Quicquid id est, quacumque e causa flammeus ardor
Horribili sonitu silvas exederat altas
Ab radicibus, & terram percoxerat igni,
Manabat venis ferventibus in loca terræ
Concava conveniens argenti rivus, & auri,
Æris item, & plumbi: quæ cum concreta videbant
Posterius claro in terris splendere colore,
Tollebant, nitido capti, lævique lepore,
Et simili formata videbant esse figura,
Atque lacunarum fuerant vestigia quoique.

An obicies forte videri rem esse nimis fabulosam, fuisse ea ratione & metalla fusa, & primam notitiam metallorum factam? ipsa profecto nihil videtur habere incredibile, si consideres pluribus in locis metallorum venas, seu ramos eo usque interdum se porrigere, quo arborum grandium penetrant radices; sic enim potuerunt metallicæ venæ radicibus aliquibus implicitæ, & circumseptæ, ipsarum ignescentium, & lignorum superflagrantium ardore colliquescere; ac tanto magis, sicubi forte terra fuit bituminosa. Adferri in exemplum posset campanarum fusio in Templorum incendiis; quæ non ita pridem fuit facta in duorum Templorum incendiis; sed adnotare sufficit, quod de ipsa hypothesi varii Auctores prodiderunt. Vide nimirum, quid habeat Strabo, lib. 2.
cum de mineris Tuditaniæ, quam Andalusiam jam nominant; nam apud illum Posidonius *non derogare se fidem* ait *illi fabulæ, quod nemoribus aliquando inflammatis terra liquefacta, cum esset argentea, aureaque materiæ, ea metalla in superficiem effervescendo ejecerit*. Vide etiam quid Athenæus; nam: *In Gallia*, inquit, *cum silva casu accensa conflagrasset, liquatum argentum pro-* lib. 6.
fluxit; quo loco videtur intelligere Pyrenæos monteis, quibus Gallia ab Hispania dirimitur. Quippe & eodem respexisse Aristoteles videtur, in admir.
cum: *ajunt in Hispania*, inquit, *incensis a quibusdam pastoribus silvis, ardescenteque exinde terra, aperte eo loci fluxisse argentum, factisque propter consequutos terræ motus hiatibus, magnam vim argenti fuisse coactam, quod etiam Massiliensibus proventus fecerit non parvos*; Diodorus certe Siculus ad Pyrenæos istos refert; licet narret Phœnices, potiusquam Massilienseis inde ditatos: *Cum enim densæ*, inquit, *silvæ in his locis exstiterint, memorant priscis temporibus totum hunc montanam regionem facto a quibusdam pastoribus igne, prorsus conflagrasse, ac per multos continuos dies grassante incendio terræ superficiem exustam (quo ex casu montes illi Pyrenæi vocati sunt) magnam argenti vim exsudasse; adeo ut liquatâ materiâ, ex qua argentum conficitur, argenti puri rivuli non sane pauci dimanarint; cujus usum cum incolæ ignorarent, Phœnices, &c.* Addiderim tamen, quod feraces metallorum montes esse aliunde steriles soleant, nec magnas arbores enutriant; scilicet propter halitus ex mineris sursum transmissos, & fossoribus etiam perniciosos; id-

eirco

De metallis, ac eorum transmutatione.

tirco si quæpiam metalla vi ignis fusa, repertaque in terræ superficie fuerint, videri ea fuisse terræ-motus vi eructata, eo modo, quo ante expositum est; ac si fortassis fuere simul succensæ quædam arbores, non eam succensionem fuisse fusionis metallorum causam, sed fuisse effectum ejusdem erumpentis e terra ignis.

Alterum est usus, qui videatur primum quæsitus ad secandum, penetrandum, &c. ut proinde æs in majore fuerit, quam aurum, & argentum pretio.

Tum penetrabat eos posse hæc liquefacta calore
Quamlibet in formam, & faciem decurrere rerum,
Et prorsum quamvis in acuta, ac tenuia posse
Mucronum duci fastigia procudendo,
Ut sibi tela parent, silvasque excidere possint,
Materiem lævare, dolare, & radere tigna,
Et terebrare etiam, ac pertundere, perque forare;
Nec minus argento facere hæc, auroque parabant,
Quam validi primum violentis viribus æris,
Nequicquam, quoniam cedebat victa potestas,
Nec poterat pariter durum sufferre laborem.
Nam fuit in pretio magis æs, aurumque jacebat
Propter inutilitatem hebeti mucrone retusum.
Nunc jacet æs; aurum in summum successit honorem

Eandem porro auri negligentiam observavere Europæi, cum nuper in Americam, australesque terras invehentes gladios, ceteraque ferrea instrumenta, nullam non auri copiam commutatione acceperunt. Quanquam Homeri quoque temporibus, cum nondum aurum in monetam cuderetur, pretiosius tamen ære fuit, ut constat ex æstimatione armorum Glauci, & Diomedis. Sed utcumque sit; en ut de ferro etiam Lucretius:

Nunc tibi, quo pacto ferri natura reperta
Sit, facile 'st ipsi per te cognoscere, Memmi.
Arma antiqua, manus, ungues, dentesque fuerunt,
Et lapides, & item silvarum fragmina rami,
Et flamma, atque ignes, postquam sunt cognita primum,
Posterius ferri vis est, ærisque reperta,
Et prior æris erat, quam ferri cognitus usus,
Quo facilis magis est natura, & copia major.
Ære solum terræ tractabant, æreque belli
Miscebant fluctus, & volnera vasta ferebant,
Et pecus, atque agros adimebant; nam facile illis
Omnia cedebant armatis nuda, & inerma.
Inde minutatim processit ferreus ensis,
Versaque in opprobrium species est falcis ahena;
Et ferro cœpere solum proscindere terræ
Exæquataque sunt creperi certamina belli.

Quo loco, usus quidem antiquorum armorum etiam-num probatur tot æreis gladiis, lanceis, aliisque ex ære conflatis, quæ supersunt, asservanturque a viris harum rerum curiosis; ex duabus autem illis caussis, ob quas æs prius in usu fuerit, præcipua sane videtur prior, tractandi nempe facilitas; nam alioquin posterior, sive major copia experientiam habet minus attestantem. Prætereo autem, cum Cyniras primus apud Ethoicos memoretur a Plinio invenisse æris metalla, *lib.7.c.56.* itemque tegulas in insula Cypro; constare tamen ex Literis Sacris *Tubal-cainum* ante Diluvium etiam expoliisse non modo æs, verum etiam ferrum. Pergit Lucretius de arte textoria post usum ferri adinventâ, scilicet ob instrumentorum necessariorum præparationem

Nexilis ante fuit vestis, quam textile tegmen;
Textile post ferrum'st, quia ferro tela parantur;
Nec ratione alia possunt tam lævia gigni
Insilia, ac fusi, & radii, scapique sonantes.

Cetera de usu prætereo, ac præsertim circa monetam, circaque sacram illam famem, ob quam itum est in viscera terræ, effossaque sunt tot malorum irritamenta; quippe hæc, ipsisque affinia, ut luxus in vasis, statuis, ædificiis, vestibus, aliisque id genus, alterius plane loci sunt.

Alia potius duo sunt heic attingenda; unum, puta, de metallorum intra terram origine; alterum vero de eorumdem, quæ perhibetur, transmutatione. Et circa originem quidem, prætereo imprimis nihil repugnare, quo minus aliqua metalla ab usque initio in terræ visceribus fuerint; quippe cum terra fuerit semper corpus heterogeneum, & ut in superficie plantas, & animalia, sic interius cum alia, tum speciatim metalla habere concreata potuerit. Deinde neque repugnare, quin recens aliqua creentur; cum & ferrum perhibeatur in Elba, aliisque locis post rescissionem succrescere; & sint fontes, in quibus res aut metallescant, aut formam metalli unius cum forma alterius commutent; & ars naturæ imitatrix nisi metalla faciat, saltim a faciendis non admodum absit; & denique neque materies, neque efficiens ad procreandum metalla deesse videatur. Quod tamen ad materiam spectat, non una omnium sententia est; nam quod Aristoteles *3. Meteor. ult.* quidem vult eam esse vaporem, halitumve humidum, qui conclusus, compressusque inter lapides, propter ipsorum siccitatem ita compingatur, sicut solet ros, aut pruina, dum excernitur; sed contendit tamen intervenire aliquid sicci halitus, propter quem fiat, ut quemadmodum succi ob commixtionem non sunt pura aqua, ita neque metalla fiant; ac possint proinde tum liquari ob materiam aqueam [quo sensu a Platone *in Tim.* quoque dicuntur χύτα ὕδατα] *fusiles aquæ*, tum inflammari, exurique [excepto auro] ob terrestrem. Alii cum istam materiam nimis remotam arbitrentur, assumunt potius aquam, & terram; ita præ aliis Agricola, qui aquæ argumentum de- *lib.5. de ortu, & caus. subter.* sumit ex eo, quod metalla ignis calore soluta fluunt, frigore autem rursus densantur. Hoc tamen, inquit, sic accipiendum, quod aquæ plus in ipsis sit, terræ minus; simplex enim aqua non est eorum materia, sed mixta cum terra; atque terræ quidem portio tanta in mixtura inest, quanta aquæ perspicuitatem obscuret, fulgorem non auferat; quin-etiam mixtura, quo purior fuerit, eo pretiosius ex ipsa fit metallum. Alii propinquiorem adhuc requirentes dixerunt esse cinerem, terramve exustam, effectamque ceneream, & superveniente aqua madescentem. Hujusmodi fuit *Gilgil* Mauritanus Alberto citatus, argumentum ducens e vitro, quod ex cineribus confectum calore liquescit, frigore concrescit, metallorum instar. Ipse autem Albertus dicit humi- *lib.3 de miner. cap.3.* dum unctuosum, subtile incorporatum terrestri subtili fortiter commixto; quod utrumque postea declarat nihil esse aliud, quam quod Avicennas, & Chymici argentum vivum, & sulphur dixerunt. Postremo ergo celebris Chymicorum sententia est metallorum materiam non esse aliam, quam sulphur, & argentum vivum; nisi quod recentiores edocti pleniore experientia, censuere sal stramentosum, seu vitriolaceum addendum esse. Heinc alii quidem aliter, sed communius tamen definiunt aurum constare ex argento vivo subtilissimo, ac purissimo, & ex pauciore sulphure puro, claro, rubente, fixo, perfectissimeque excocto, & exquisitissime mixto, unitoque. Argentum consimiliter ex copiosiore argento vivo admodum subtili, ac puro, paucioreque sulphure, quod sit purum, clarum, album, perfecteque excoctum,

coctum, mixtumque, & propemodum fixum. Æs autem ex pauciore, crassioreque argento vivo, & copiosiore sulphure rubeo, impuro, neque plane fixo, neque perfecte marerato, excoctove, & mixro. Ferrum pariter ex pauciore argeuto vivo, & copiosiore sulphuru, sed albicante, fixioreque, ut tardius propterea fundatur. At candidum plumbum, seu stannum ex copiosiore argento vivo, eoque non puro, minusque fixo, & ex pauciure sulphure, eoque similiter impuro, minusque excocto. Plumbum denique [nigrum scilicet, prout cinereum etiam comprehendit] ex copiosiore argeuto vivo, & pauciore sulphure, utrisque impuris, crudis, imperfectissime omnium mixtis. Ad efficientem causam quod spectat, Astrologorum sententia est, creari metalla a planetis, a quibus secerunt illis nomina, aurum a Sole, argentum a Luna, atque ita de ceteris. Aliqui volunt unicum Solem esse suo calore parentem metallorum; nonnulli autem confugiunt potius ad occultum quemdam influxum, qui maxime quidem a Sole, sed & simul quoque ab aliis sideribus sit. Ex ceteris, qoi arbitrantur ad hanc creationem sufficere qualitates elementareis, sunt qui defendant calorem esse, cujus ope materia concernatur, concrescat, determinatamque naturam accipiat. Sunt, qui tueantur esse frigus; quippe posse quidem calorem apparare materiam, at frigus ipsum formam dare; nam & postquam calor ipsa liquefaciens in statum præter-naturalem deduxit, reducit ea frigus in suam duritiem, in suum colorem, in suum naturalem statum. Chymici denique agnoscunt seminalem quandam vim in sua illa materia, sed sulphure potissimum [patre idcirco ab iis vocato, cum argentum vivum, quasi mater sit] quæ quidem vis libera reddita, & in materiam debite præparatam agens metallicam formam perinde ipsi tribuat, ac vis seminalis, quæ in grano est, ubi granum fuerit humectatum, tepefactumque, sese uxerit, plantamque conformat. Et quia non videtur posse io materia, nisi unica seminalis vis contineri, eam ob rem vulgo non verentur tueri metalla esse unius naturæ omnis, ac differre solummodo secundum varios perfectionis, & imperfectionis gradus, prout insinuatum jam est.

Ecquid-nam vero esse putemus ex istis verisimile? quod sane ad materiam spectat, posse ipsam inter subterranea saxa in metallum concrescere, improbabile fortasse non sit; at esse illam vaporem solum, seu halitum aqueum cum terreo commixtum, non videtur probabile; cum ex utriusque concretione nihil possit aliud fieri iotelligi, quam lutum; quod idem proinde adversus eos valet, qui terram, & aquam duntaxat commiscent. Quamobrem, si halitus quispiam, vaporve in metallum concrescat, eum necesse est esse ex materia composita magis, magisque accedente ad metallorum naturam. Ad cineres quod attinet, patet ne vitrum quidem fieri ex ipsismet cineribus, materiave terrea exusta; sed ex ea salis specie, corpusculisve vitreis, quæ sunt cineribus commixta; ac proinde, si quidpiam sit in cineribus, cinereave terra, quod metallorum materia sit, id sui esse generis, & metallicæ naturæ affine. Heinc & videtur Albertus rem attigisse propius; & videntur Chymici probabilissime omnium facere, dum expositam materiam assignant. Et certe, si cuique perito sua in arte credendum est, utcumque istis non sit omnino adhibenda persuasio, nulli sunt tamen artifices, qui amplius de hac materia, quam ipsi cognoverint; atque ut istud adiiciam, videmus imprimis ex omni pyrite, eui metalla inuascuntur, sulphur excoqui; & vulgo iu omnibus fodinis metallicis, inque coctionibus, probationibus, resolutionibus metallorum nidor sulphuris manifestus est; ut taceam speciatim in fusionibus, calcinationibusque tam æris, quam ferri indicari sulphur non modo odoru, sed virore etiam, ac rubore flammæ. Deinde metallorum fossores, excoctoresque vulgo infestantur ipsis iisdem morbis, quos videmus causam habere in argento vivo; & videmus vulgo metalla arte chymica redigi io argentum vivum; quod licet non-nihil a vulgari differat, & prout est ex hoc, illove speciali metallo, diversitatem specialem obtineat, ostentat semper nihilominus eandem aliquam communem naturam. Ad-hæc idem dicendum est iu recentiorum gratiam de sale atramentoso, seu mavis de vitriolo; quale sulphuris interventu ex ære, ferroque, ut ante innuimus, eliciunt, additoque halinitro, etiam ux ceteris metallis. Nam & licet vitriolum ex ære, quod cæruleum est, differat nonnihil a vitriolo ex ferro, quod viride est, atque ita de ceteris; apparet nihiluminus ex præcipuis effectibus communem naturam aliquam subesse. Neque vero obstat, quod semper ex omnibus omnium metallorum mineris colligere liceat sulphur, argeutum vivum, vitriolum; quorum inveniuntur aliunde propriæ mineræ, in quibus metalla non sint; quod Agricola potissimum urget; nam si metalla gigni non valent, nisi hæc omnia simul concurrant; quid mirum, si obi concurrerunt, absumpta in metalla fuerint; ubi vero nou concurrerunt, sed mineras plane dissitas habuerunt, suæ naturæ remanserint? Abunde est certe, quod plerumque in metallorum mineris reliquiæ nunnullæ, nisi omnium, at saltem unius, alteriusve reperiantur, aut in propria specie, aut formà vaporis, halitusve per glebas, cryptasve diffusi, atque oberrantis; quippe metalla quoque ipsa nunc fixa sunt, nunc volatili specie. Quod ad efficientem causam attinet, improbabile fortasse nou sit, admittere Solem, &, si velis quoque alia sidera, tanquam causas universaleis ad metallorum generationem; at neque illa Astrologorum distributio ulla aut experientià, aut ratione probari potest; neque calor Solis tam penetrat altum, qui vix paucos pedes infra superficiem sentitur; neque influxus ille siderum quis sit, aut essu valeat, iotelligitur, intellectusve est plusquam generalis habendus. Calor vero elementaris, nimirum subterraneus, esse quidem potest causa generalis, qua materies metallica evaporetur, commisceaturque; at quorsum concrescat iu unius potius, quam alterius metalli formam, speciale principium necessarium est. Frigus autem, seu minur calor pati quidem potest, ut metallum coaguletur, & solidescat; verum non propterea ipsam coagulationem, atque soliditatum facit, sed nativum principium; quod si adfuerit, nullum frigus externum est, quod ad hunc effectum sufficiat; ut constat in argento vivo, quod frigore ullo coagulabile cum sit, aliunde tamen potest vel solo spiritu plumbi coagulari. Quare nihil videtur dici probabilius, quam esse quoddam quasi germen, seu mavis semen metallicum; quod in apparatam debite materiam, halitusque specie diffusum, ut quandam per lactis substantiam coagulum diffunditur,

De metallis, ac eorum transmutatione.

De metallis, ac eorum transmutatione.

—— funditur, metalli formam faciat, ac præstet. An hujusmodi porro germen, talisve halitus contineatur in proxime ipsis, commemorataque materia, an aliunde potius incurrat, ut varie oberrans per viscera terræ cum seminibus rerum ceteris, de quibus postea dicendum est, haud immerito dubitari potest. Et esse profecto videtur ratio posterior verisimilior; nam alioquin sulphur, argentum vivum, vitriolumque ex specialibus seminibus constant, ob quæ unumquodque suæ specialis naturæ est; & videntur aliunde metalla esse naturæ inter se plusquam secundum magis, minusque diversæ; neque habere hanc diversitatem ab uno principio, quod in una materia sit; ut taceam, tametsi metalla transmutari inter se valeant, id materiam quidem communem, sed non id principium, a quo unumquodque specialem naturam sortitur, arguere. Præterea autem, ut Epicurus repetiturus fuerit hocce principium, sive semen ab ipsis usque atomis, quæ certa ratione contextæ propriam illius & structuram, & configurationem faciant; ac deinceps materiam ob insitam mobilitatem ita penetrent, digerant, transponant [scilicet atomos illius certa ratione disponentes] ut talem in speciem metalli formetur.

Circa transmutationem vero, negari imprimis universe non potest, quin transmutatio aliqua fit; nam de transmutatione quidem ferri in æs dubitare experientia non finit. Nimirum, si ferrum in atramentosam, vitriolatamve aquam conjicias, rubescet ejus superficies; ex qua si proinde pulverem deraseris, igneque fuderis, evasisse æs deprehendes. Idem accepi aliàs a præclaro viro Francisco Henryæo Patricio Lugdunensi, præstare fontem non procul Lugduno manantem; sed fons nullus transmutatione hujusmodi est commendatior Dacico illo prope Smolnitium, quod oppidum est montis Carpathi. Nam alios inter Agricola, ceteris alioquin transmutationibus infensus, de eo loquens: *ex puteo*, inquit, *extrahitur aqua, & in canaleis triplici ordine locatos infunditur, in quibus posita portiones ferri vertuntur in æs; minutum autem ferrum, quod in fine canalium collocatum, talis aqua ita exedit, ut fiat quasi lutum quoddam; id vero tunc postea excoctum in fornacibus fit æs purum, bonumque.* Deinde posse argentum vivum in metallum quodpiam mutari negandum penitus non est; quippe si redacto in cinerem plumbo, seu lithargyro, miniove effecto [quod interjectu halinitri præstari manifestum est] affuderis phlegma aceti, quo per interstitium noctis maceretur; paucas deinde guttas ex hoc aceto in argentum vivum aqua forti dissolutum infuderis, illud statim præcipitabitur, subsidetve in vasis fundum specie pulveris, qui igne fusus plumbum jam erit. Ceterum quia difficultas potissimum est de transmutatione seu argenti vivi, seu metallorum imperfectorum in perfecta, aurum scilicet, ac argentum, & aurum quidem maximè; non est, cur aliquid dicamus de Chymicis vulgaribus, qui nihil aliud, quam per cæmenta, pulveres, aliaque id genus, tincturas solum spurias, neque severiora, ac ignis præsertim, patienteis examina in alia metalla inducunt, ut scilicet *rubrum*, ita aurum vocant, aut *album*, sic vocant argentum, mentiantur. Dicendum potius de ceteris, qui se Sapienteis, Philosophos, Doctrinæ filios præ aliis dicunt; deque artis suæ mysteriis non-nisi ænigmatice, perque ambages unquam loquuntur. Isti sunt, qui ut profundiore, sic diuturniore studio operi magno, seu ut loquuntur, lapidi philosophico præparando invigilant. Cum vero isti lapidi [ita vocant propter fixionem, qua examen quodvis sustinere aptum sit] duo quædam admiranda tribuant; unum sanitatem constantem, vitamque aut prorsus, aut prope perpetuam, ex quo & vitæ elixir, & medicinam Catholicam vocant; aliud, metallorum transmutationem in verum aurum [omitto alium, quem præparant ad mutationem in argentum] est cur heic solum de posteriore effectu sermonem habeamus, de priore aliàs dicturi. Itaque reperiendum est mercurium, seu argentum vivum sic ab ipsis fieri communem metallorum materiam [vix loquuntur de sulphure, quod suppleri aliunde putant] ut cum in ceteris misceatur, firmeturque variis perfectionis gradibus, in ipso auro temperationem, firmitudinemque perfectissimam nanciscatur; quippe cum nulla tam vehemens, tam diuturna vis ignis sit, qua ex auro quicquam depereat. Hinc scopus illis propositus, invenire aliquid, quod mercurio sive solitarie, sive sub formis ceterorum metallorum delitescenti illam auri naturam tribuat; nempe cum auro existente perfectissimo metallorum, reputent naturam in aliis gignendis idcirco solum occupari, quòd illud ad manum non habeat, ex quo ipsum aurum conficiat. Porro circa hanc inventionem opus omne, ac labor est; & varii quidem illud varie ex variis rerum generibus quærunt; nimirum sive minerali, ut ex antimonio, sive ex vegetabili, ut ex vino, sive animali, ut ex humano sanguine; sed qui videntur sagaciores, cum ipsum esse habiturum seminis rationem pervideant, idcirco putant non aliunde, quam ex auro quærendum esse, ut pote quod maxima omnium verisimilitudine, & ut ipsi habent in carminibus

—— in auro —— semina sunt auri.

Ac forte quidem non repugnat aliqua auri semina etiam alibi reperiri; nam & quamvis semina apum contineantur potissimum in ipsis apum corporibus; non obstat hoc tamen, quin varie sint mixta, ac secerni possint ex cadavere vituli:

—— cui gemina nares, & spiritus oris
Multa reluctanti obstruitur, plagisque perempto *Virg. Georg. libr. 4.*
Tunsa per integram solvuntur viscera pellem;

Verum qui ex auro requirunt, tanto id videntur tutius facere, quanto illos imitentur, qui apum examen ex alveari exspectant; itaque aurum ipsis est, quam materiam vocant Philosophici lapidis; corpus videlicet, ex quo si semen auri extrahere, tanquam ex spica granum valeant, id sint habituri, quo in agrum fecundum, mercurium scilicet immisso, multiplicationem speratam obtineant. Enimvero præter materiam necessarium illis est agens, quod ipsam quasi triturет, decorticet, sicque exsolvat, ut inde germen extrahatur. Quippe debet aurum ita aperiri, & [ut concedunt etiam] quemadmodum granum in terra corrumpi, ut aurum esse desinat, ipsamque auri formam in se eminenter solum contineat. Quamobrem, cum experti fuerint oleum perdi, ac operam, donec rem tentant igne vulgari, vulgaribusque caloribus, ideo recurrunt denique ad calorem illum vitalem; qui ut passim cetera omnia, ita speciatim ipsum aurum in terræ visceribus gignit. Qualem vero putant esse hunc calorem? certe non præcise qualem dictum est vigere sub terra, ex

l. de nat. foss.

ra, ex quibusdam ortum mineralibus, non qualem etiam sensibilem ab ipso Sole experimur; sed qualem astra, ac Sol præsertim ita emittunt, diffunduntque unà cum hoc sensibili; ut sensibiles radii nihil aliud sint, quam vehicula, & integumenta insensibilium, diviniorumque, qui operationem perficiant. Siquidem diffusam toto Mundo volunt purissimam veluti auram, spiritu, a quo omnia foveantur, ita præditam, ut habeatur anima Mundi; quæ tamen in Sole præsertim, ut in corde, resideat; unde & ex Sole præsertim fit vitæ influxus, seu vivificorum radiorum transmissio. Atque hic ignis quidem est, quem jactant rem omnium communissimam, & a quo, non alio res omneis generari dicunt; res omneis vitam accipere, cum unaquæque res tantum vivat, quantum istius animæ habet. Postquam igitur ibi aurum fecerunt purgatissimum, & quantà maximà industrià fas est, exsolutissimum, tum ipsis cura, ac studium est, ut radios Solis combibat; quousque vitali illo spiritu veluti turgescens, exsolutione demum perfectissima explicetur, suumque illud germen prodat; quod alii formà pulveris, alii liquoris specie, & coloris quidem, qualis est rubini, exspectant. Hæc artificii summa est; nam quantum alioquin apparatus, quantum diligentiæ, quantum temporis usurpandum sit, res pæne infanda. Hæc etiam clarior interpretatio; nam quantà alioquin loquantur & verborum obscuritate, & ordinis perturbatione, & inutilium intermixtione, & necessariorum reticentià, nemo illorum diffitetur. Et prætextus est quidem, ut prophani arceantur; sed interim tamen nullos videas adeo perfecte initiatos, quibus non fit crux fixa, refixaque, dum ad scopum non pertingentes deesse semper aliquid ad intelligentiam consummatam putant.

Ceterum istâne, aut aliâ incedentes methodo metam hucusque attigerint, magna profecto quæstio est; nos hactenus certe nullos novimus, qui se attigisse potuerint gloriari. An vero, nisi hæc, aut alia pro germana habenda sit, nulla tamen excogitari, quæ germana sit, valeat, hoc est, quod nemo facile in utramvis partem demonstrare possit. Nobis certe res non videtur pro impossibili habenda; quoniam, quantumcumque difficilis sit, quid non possit tamen labor improbus, & quam multa recens adinventa sunt, quæ Majores nostri ne sperassent quidem? Sapientiores semper dies posteriores; ac nisi pervideamus modum, quo parari aliquid valeat, non decet tamen modulo nostro cum naturæ potentiam, tum aliorum sagacitatem, solertiam, studium pertinax emetiri. Hac sane in re si sit verum esse metallorum communem materiam; si constat saltem aliquod metallum in aliud mutari; si nihil repugnat, ut ceterorum, sic auri germen extrahi, aut semen uspiam inveniri; si ut magnes attrahit ferrum, ita pæne aurum allicit mercurium; si mercurius tincturam auri ita induit, ita fixionem assequitur, ut nisi omneis, aliquas saltem probationes sustineat; cur pronunciemus fieri non posse, ut hæc demum ars ad perfectionem deducatur? Aurum res est, inquiunt, admodum perfecta, & ea, quæ perfecta sunt, originis suæ certam causam habent. Verum quod aurum arte paretur, non idcirco certa, seu determinata, proxima nempe, internaque originis ejus causa tollitur; siquidem non artifex est, qui ut talis causa aurum generat, sed ipsum est germen, quod rem elaborat. Ipse artifex nihil aliud, quam ipsum præparat, ac fovet; apparatque simul materiam, in quam ejus vis exseratur; hoc est, nihil aliud, quam operam præstat, applicans, ut ajunt, activa passivis; sicque germen auri nihil aliud facit inter manus artificis, quam quod facturum fuisset in visceribus terræ. Adjuvat autem studium, ut effectus non modo citius, sed etiam lætius proveniat, uti in plantarum cultura usu venire perspicuum est; ne animalia commemorem, quibus ratione consimili humana ars exortum præbet. Neque obstat, quod quidam urgent, sperandum ergo, ut gemmæ omnes convertantur in adamantem; quasi major ratio non sit, cur alia metalla vertantur in aurum. Quippe neque omnium gemmarum observata perinde fuit in hunc usque diem communis materies; neque adamas tractabilem se seu igni, seu alii agenti hactenus exhibuit. Urgent alii destinata generationi metallorum conceptacula subterranea; verum ut terra destinata generationi arborum illis exortum non negabit, si supra domus tectum elata, satisque gravis fuerit; ita mercurialis, aliave materies, quamvis supra terram educta ab exortu auri non erit aliena, si germine auri prægnans fuerit; ac præsertim quia seu Solis influxum dicas necessarium, ille possit scite ab artifice usurpari; seu concedas igneum, aliumve calorem posse in vicem solaris substitui, ut in exclusione ovorum avis incubantis calori substituitur, ille fit facile ad manum. Prætereo autem rem tanto minus impossibilem visum iri, quanto potest ægre derogari fides omnibus historiis, quæ de auro a variis artificibus confecto narrantur; ut olim a Raymundo Lullio, & Arnaldo de Villanova; & postea a Tarvisino coram Senatu Veneto, itemque a Paracelso, ab Alexandro quodam Scoto, ab Anselmo Boëthio Medico Cæsareo, & aliis. Ac non sum quidem propterea auctor, ut hujuscemodi exemplis præstetur fides indubia; nam primo manifestum est maximam Chymicorum partem gentem esse ut credulam, sic facile somnia fingentem. Mirum quippe, ut fascinati suâ illâ spe persuadeantur Mosen, aliosque Patriarchas fuisse Chymicos, philosophicumque lapidem habuisse; Trismegistum quoque, & Orpheum, & omnes alios magnos viros, etiam Democritum, Aristotelemque, ad quos referre non erubescunt libellos quosdam aperte spurios; cum tamen chymiæ adinventio ne Galeni quidem seculum attingat; & fabulas illas de vellere aureo, de pomis Hesperidum, de aureo ramo, & alias interpretentur de lapidis philosophici descriptione. Deinde manifesta sunt genera varia imposturarum, quibus versutiores fumivenduli illudere solent non modo simplicioribus, sed nonnullis etiam ex iis, qui se putant oculatiores; dum nempe non satis attendunt ad conditionem aut operantis, aut manus opus peragentis, aut mercurii, antimonii, alteriusve materiæ, aut liquoris infusilis, aut projectitii pulveris, aut papyri, qua continetur, aut bacilli, quo commiscetur, aut catini, in quem iniicitur, aut carbonis, laterculive, quo integitur, aut aliarum similium rerum. Denique manifestum est, si quis id arcanum fuerit assequutus, ipsum & longe absuturum ab omni indigentia, & nusquam pecuniolas ex ipsius arcani ostentatione corrogaturum. Fore eum stolidissimum, nisi sibi uni habuerit; aut male

De metallis, ac eorum transmutatione.

De metallis, ac eorum transmutatione.

consultum fore Principem, in cujus potestate fuerit, nisi turri ahenea, robustisque foribus eum incluserit, adegeritque & ad operandum, & ad arcanum detegendum, ne pereat sibi tanta occasio evadendi in Principem totius terræ ditissimum, potentissimum, maximum, imo unicum, aliis debellatis. Verum, cum hæc ita se habeant, non idcirco tamen absolute repugnat; quin subesse illis exemplis veritas possit aliqua; ac potissimum ob celebrem clavum, qui in Magni Hetruriæ Ducis Cimelirchio visitur, ea parte in aurum conversus, qua immersus fuit a prætereunte nescio quo in aurificem nescio quem liquorem; obque asservatam, ut memorant, Pragæ intra Thaddæi Haggecii ædeis mercurii libram in aurum conversam, infusâ a Kellejo Anglo unicâ liquoris rubicundissimâ guttulâ, cujus adhuc vestigium fit, qua parte facta fuit infusio. Quanquam ista uberius prosequi necesse nihil est; ad plantas accedamus.

LIBER

LIBER QUARTUS
DE PLANTIS.

CAPUT PRIMUM.

De anima, & varietate plantarum.

SUPEREST hisce pauca de plantis, sive stirpibus attexamus propter receptam vulgo sententiam, quæ animam *plantis vegetatricē* vocatam tribuit. Epicurus porro nihil heic excusat, sed cohærenter dogmati suo animam in plantis esse non agnoscit. Propterea enim Lucretius arborem, & alia, ut inanima ab eo, quod est animans, distinguit:

Lib. 1. *Non animans, non exanimo quid corpore, ut arbos;*
innuitque aliàs non arboris ramos, sed animal solum esse vivum, seu vivere, absumens, puta,

Lib. 2. *Interdum ramos e gigni corpore vivo.*

In 2. de an. 5. plac. 26. Et cum Themistius in eadem sententiâ tam Epicureos, quam Stoicos habeat; tum Plutarchus id ipsum confirmans, asseruisse utrosque refert: Τὰ φυτὰ οὐκ ἔμψυχα εἶναι, τινὰ γὰρ ψυχῆς ὁρμητικῆς εἶναι, καὶ ἐπιθυμητικῆς, τινὰ δὲ καὶ λογικῆς, τὰ δὲ φυτὰ αὐτομάτως κινεῖσθαι, [ita videtur pro γεγενῆσθαι] οὐ διὰ ψυχῆς. *Plantas animatas non esse; nam animatorum quidem alia donata esse movente, appetenteque animâ, alia etiam ratiocinante; at plantas sponte quadam naturæ, non vero ductu animæ regi.* Deinde ut alios prætercam, ac ipsum speciatim Platonem, qui tametsi in Timæo censuerit esse animam toto Orbe fusam, ex quo Plutarchus illum habet in sententia opposita, quod plantas, quæ pars Mundi aliqua sunt, animatas esse putarit [attamen eodem nomine neque lapides, neque omnino quidpiam aliud habere in rebus inanimatis potuit] aliàs observante Galeno animalia quidem animata habuit; at vero lapides, herbas, ligna, omneisque universe plantas τῶν ἀψύχων σωμάτων εἶναι φυτόν, *de inanimatorum numero esse dicit*. Notum est enim Pythagoram, & Empedoclem, ut Laërtius habet, concessisse animam plantis. Addit Plutarchus Empedoclem, Platonemque existimasse plantas esse animalia; & cum alicubi adjungat Platonem Anaxagoræ, Democritoque dicentibus plantas animalia terrestria; ecce Auctor librorum de plantis, qui Aristoteli tribuuntur [cum Alaxander tamen testetur editum non fuisse, quem ille de plantis sperandum librum fecerat] eosdem copulat cum Empedocle; ut qui cum Anaxagora attribuerit plantis appetitum, sensum, dolorem, voluptatem; & simul cum Democrito mentem, & cognitionem; quod etiam speciatim de Empedocle Empiricus habet. Accenseri istis Manichæi possent, qui referente D. Augustino, sic dederunt plantis rationalem animam, ut florem, aut fructum decerpere, foret homicidium patrare. Aristoteles moderatius, cum sic assignavit plantis animam, ut eas tamen esse animalia noluerit. Cum enim quinque dixisset facultates animæ, nutrientem, sentientem, appetentem, moventem, & intelligentem, solam nutrientem concessit plantis, & ut animal quidpiam diceretur, etiam alias adesse voluit. Heinc videtur illum non male imitatus Porphyrius, dum vocatam substantiæ categoriam distribuens, τὸ σῶμα ἔμψυχον, *corpus animatum*, seu, ut interpretantur, *vivens* attribuit ut genus tam τῷ ζώῳ, *animali*, quod sit sensus capax, quam τῷ φυτῷ, *plantæ*, quæ sit sensus expers.

de facult. subst. — lib. 8. — loc. cit. — qu. nat. 1. — in lib. de sens. & sens. cap. 1 — lib. 1. cap. 1. — 1. adv Log. — 13. de mor. — mem. 17. — 2. de an. 2. — cap 3.

Ut appareat autem num liceat Epicuri sententiam quadamtenus defendere; ecce, si spectetur tam græcæ, quam latinæ vocis proprietas, anima haud jure attribuetur plantis. Etenim cum ψυχὴ dicatur ἀπὸ τοῦ ψύχειν, quod est *spirare*, seu quasi *flando refrigerare*, constat istud esse animalium proprium; & cum aliunde ἡ ζωὴ, *vita* iisdem attribuatur, quibus ἡ ψυχὴ, *anima*, constat eadem esse ἔμψυχα, καὶ ζῶα, *animata*, & *viventia*, sive *animalia*: ac dicente præsertim Platone, quicquid particeps τοῦ ζῆν, *vita* est, ζῶον, *animal* jure appellari. Ex quo fit, ut vel plantæ dicendæ sint ζῶα, *animalia*, quod jam nulla auris, & ne Aristotelea quidem ferat; vel non sint dicendæ ἔμψυχα σώματα, *animata corpora*: ne non tam late pateat anima, quam vita. Pari autem ratione, cum anima dicatur quasi ἄνεμος, *spiritus*, aut *ventus*; constat quoque hanc vocem proprie animalibus solis dari. Et certe, si plantis præterea animam concesserimus, quid vetabit eas animanteis, & animalia appellare; quod cum nulla ratione fiat; quare dicantur animatæ, sive animâ præditæ, quæ non ab eadem anima dici animantes, & animalia possint? Jure profecto Cicero duo distinguit genera rerum, *inanimata*, & *animalia*; ac in priore proinde genere habet plantas, dum, *partim sunt*, inquit, *inanimata, ut aurum, argentum, & ea, quæ gignuntur e terra; partim animalia*. Et quamvis Plinius alicubi dicat non carere animâ plantas, quandoquidem nihil sine ea vivit, aliàs tamen dicit non animari molas; licet altricem habeant vitam, quæ satis, arboribusque contingit. Adhæc ipsæ quoque Hebraicæ voces נפש nephesch, & נשמה neschamah, quibus *anima* significatur, idem insinuant. Ex hoc certe est, cur Litteræ Sacræ, dum enarrant genesin rerum, pronuncient quidem herbas, arboresque virere, semen habere, fructum edere; verum non ipsis, sed reptilibus, ceterisque animalibus, atque adeo homini id tribuant, ut polleant animâ, ac vitâ; tanquam scilicet iis solis creatis לנפש חיה *lenephesch bhaijah*, *in animam vitæ*, atque id quidem, ne memorem animam, ex eadem Scriptura consistere solum in sanguine, & spiritu, quo sane utroque plantæ destituuntur.

in Tim. — 2. offic. — proœm. lib. 12. — lib. 23. cap. 6d. — Genes. 1.

Attamen, inquies, nonne plantæ vivere, & mori dicuntur? in iis igitur vita est; &, si vitam semel concesserimus, nonne simul erit concedenda anima, sine qua non potest intelligi vita? &, non-ne ipsa saltem nutritio vitæ actio est, beneque Aristoteles nihil ἄνευ ψυχῆς, sine anima nutriri contendit? Responderi potest, vitam quidem

[*De anima, & varietate plantarum.*] dem proprie non esse sine anima; sed eam tamen, ut aliis rebus, sic posse & plantis ex analogia quadam attribui. Vita quippe, generaliore notione, nihil aliud est, quam usura quædam vigoris, mobilitatisque facultatum activarum, ut mors est earumdem extinctio. Sic enim ignis, dum flammescit, vivere dicitur; dum vero suffocatur, mori: sic aquam, donec scaturit, fluitque, vivam dicimus; dum immota est, restagnatque, mortuam: sic & colorem vividum, qui vehementer radiat; mortuum, qui visum non percellit: sic magnetem vegetum, in quo est ferri trahendi vis; mortuum, in quo vis illa evanuit; & ita de aliis sexcentis. Quo minus est mirum, si vivere plantæ, & mori dicantur; tametsi quis ipsis non magis, quam his aliis rebus animam concesserit; sicque latius vita patere, quam anima possit; & illa possint dici vivere, quæ animalia [lib. de alim.] minime sunt, juxta illud Hippocratis, ζώοντα τὰ μὴ ζῶα, *quæ non sunt animalia vivunt*. Heinc facultas quoque ipsa nutritionis, etiam ab intrinseco, censeri potest generalior, quam ut attribuatur soli animæ; adeo ut, quicquid animam quidem habet, nutriatur; sed non quicquid nu- [1. fac. nat.] tritur, habeat animam. Hac certe de causa Galenus animalia quidem collocavit sub natura, & anima, sed plantas solum sub natura; testaturque [3. de dogm.] alicubi etiam Stoicos ita distinxisse. Quippe plantæ propterea dicuntur speciatim φυτὰ, hoc est, *nata*; quasi specialiore quodam modo, quam lapides, aliaque nascantur, & ipsis proinde nutritio, incrementumque speciale conveniat; licet non aliunde polleant anima, cujus sint aliunde [Orat. 6. & hist. an. 1.] notæ insigniores. Sic Julianus quoque Imperator ita retulit ad affectionem corpoream, quæ sit inferior anima; & ipsemet etiam Aristoteles ita plantas constituit medias inter animalia, ceteraque corpora, ut ambiguum sit, ad utra pertineant; additque illarum universum genus respectu istorum quidem corporum animal videri; at respectu illorum ἄψυχον, *inanime*; prorsus quasi insinuet non minus eas posse in corporibus animæ expertibus, quam in præditis anima censeri.

Digrederer nimium, si attexerem qui fieri potuerit, ut Antiqui illi plantas non modo ἐμψύχους, *animatas*, verum etiam ζῶα, *animalia* esse dixerint. Ut uno tamen verbo attingam, videtur res ortum habuisse ex ea opinione, qua voluerunt Mundum esse animatum, & non modo dicta vulgo animalia, sed plantas quoque particulis animæ Mundi vegetari. Id testatur Laërtius de Empedocle nominatim; subditque etiam ea carmina, quibus se ille fuisse narravit puerum, puellam, fruticem, volucrem, & piscem. An vero Poetæ imitati sunt, qui animas, & ipsas quidem intelligentia præditas, attribuisse plantis videntur, dum iis adesse Deas voluerunt, quas Hamadryadas appellarunt? nam quod Ægyptiis quidem exprobratum fuerit, Numina ipsis nasci in hortis, memorare nihil attinet. An ducti potius fuere quibusdam insignioribus argumentis, ex quibus sensum diducerent? Non-ne enim nutritio arguit sensum famis, & appetitus? & exsuctus ille alimenti cum electione, secretioneve utilis a noxio, nonne sensitivam cognitionem prodit? nonne & illa ex refectione post egestatem exhilaratio, & verna illa alacritas ab hiemali somno sensum voluptatis aliquem demonstrat? Tritum est palmam feminam nutare in marem blandioribus comis, nec nisi ex ejus præsentia, & velut afflatu aut concipere, aut perducere ad maturitatem fetus? tritum, vitem prosequi odio cucurbitam, brassicam, corylum, & alia; constatque, si cucumeri admoveatur oleum, aversari id ipsum, retroque deflecti; eum si ex opposito admoveatur aqua, versus ipsam hiet, ac velut perrepeet. Sed apparet etiam motus manifestius in plantis heliotropicis, quæ non sine sensu aliquo in Solem vertuntur; eæque sunt præsertim admirabiles, quæ Theophrasti relatu ad Euphratem nate, [4. hist. 10.] capita, floresque occidente Sole in fluvium sic mergunt, ut jam sub noctem mediam attingi manu non valeant; oriente sic tollunt, simulque expandunt, ut non mediocriter exaltentur. Nisi vero motum ex sensu, appetituque, etiam non probant capreoli illi, quibus vitis, cucurbita, pisum, aliaque similia fulcimentum quærunt, apprehendunt, ipsique, facta convolutione, firmiter hærent, ac surriguntur? quid homines enim suis manibus, dum scansuri sunt, amplius agunt? Ad-hæc narrat idem Theophrastus fuisse ad [ibid. cap. 3.] Memphin arborem facie spinosam, ac folio non absimilem filici; cujus ramulos si quis contigisset, folia veluti prolaberentur, marcescerentque; ac rursus postea veluti reviviscerent, ac vetegarentur. Quæ quidem Plinius commemorans: *Huic* [lib. 13. c. 10. & lib. 24. cap. 17.] *arbori*, inquit, *affinem herbam prodidit Apollodorus Democriti discipulus, quam idcirco αἰσχυνομένην appellabat, quia admotam manum refugeret foliorum contractione*. Similis arbor memoratur in pudifetana Indiæ orientalis provincia; nisi est [Nicol. Gom. in Relat. Monand.] etiam eo mirabilior, quod vel homine accedente contrahit ramos, abscedente explicat; similisque item herba in Malabaria, & alibi, cujus folia sint persimilia junioris ervi, aut filiculæ [seu polypodii] foliis; quamque si digito, festuca, aliave re contigeris, folia contrahantur, ac non multo post pristinum situm repetant. Crescit & alia in novo Orbe non absimilis, quam mimosam vo- [Ovied. Gomar. &c. Acosta, & alii.] cant. Et ne in fabulis hæc habeantur, ecce noster Peireskius inter herbas exoticas herbam αἰσχυνομένην, seu pudicam nutriit, descriptis mox foliis, & pedis quidem bessem prolixis, quæ sese & contrahere, & explicare ipsi experti sumus; cum & simileis in regiis hortis optimus Robinus ostendat; tametsi non perinde floreant [erat autem illi flos luteus] neque perinde siliquas proferant sesqui-digito propemodum longas. Atque hæc quidem, ne memorem quod Antonius Pigafetta se expertum scripsit; arborem esse in *Cimbubone*, orientalis maris insula, non procul a Burnea, cujus folia moro non absimilia, duosque quasi pedes heinc inde habentia, ubi in terram deciderint, si quis ea contingat, illico aufugiant.

Enimvero dicta hæc sunto exercitationis, & animi gratia; ac solum ut ostenderetur non fecisse prorsus abs re Epicurum, quando plantas esse inanimeis censuit. Quippe, cum alioquin neque Epicurus, neque Stoici, neque ceteri ipsos imitati diffiteantur plantas nutriri, incrementumque accipere, sibi simileis generare; atque adeo quæstio sit solum, an illud principium, quo hæc peraguntur, dicendum sit anima, ut ceteri volunt, ipsi pernegant; quatenus alii *animæ* vocem ad alia extendunt, quam ad ea, quæ sentiunt, hoc est vident, audiunt, olfaciunt, &c. ipsi ad ea solum, quæ sentiunt, illam contrahunt; idcirco nihil est quod vetet animam vocare in plantis id principium, quo vegetantur, seu nutritionis, accretionis, & generationis obeunt munera; & maxime quidem, cum tale principium careat nomine [est enim *natura* generalior vox] possitque intelligi esse sine sensu, ut sensum vulgo accipimus. Utcumque certe usus non ferat plantas

propte-

propterea animalia, animanteisve appellari; ferre tamen potest dici animatas, quemadmodum fert, ut dicantur viventes, dum tale principium, seu anima adest, & mortuæ, dum abest; eo prorsus modo, quo animalia ex animæ suæ præsentia, aut absentia dicuntur viventia, aut mortua. Itaque esto planta, si lubet, corpus vegetabile, sensu carens; aut, si definire sic placet, corpus animatum, vel vivens, quod nutriri, crescere, sibi simile generare possit. At cum *planta* nomen non iis modo rebus, quæ sunt plantationis capaces tribuatur, sed universe iis omnibus, quæ e terra gignuntur, & neque animalia sunt, neque ex jam expositis inanimorum generibus; difficilius tamen nihil est, quam omneis hujusmodi res in genera redigere, hoc est plantarum historiam idonea serie commemorare; nam videtur quidem primum posse planta generalissimâ divisione in arborem, herbamque distribui, ita ut arbor sit, quæ pro nota habeat caulem ligneum, seu caudicem, proceritatemque; herba, quæ solum folia, aut præterea caulem non ligneum, ac humilitatem. Verum, ut prætercam quasdam arbores humiliores esse, quam pleræque herbarum sint; cum & sint herbæ arborescentes, ut dictæ ideirco *δενδρολάχανα*, quasi *olerarbores* dicas, v. c. malvam, ac betam; quæso, utrâ appellatione seu fungos, seu tubera censeas? Utcumque profecto fungum herbam dicas tanquam constantem caule, & folio sui generis; tuber saltem, ut notum est, talem respuit nomenclaturam. Deinde observamus

1. histor. 5. quidem Theophrastum inter arborem, herbamque constituere fruticem, καὶ τὸ *φρύγανον*, quod *cremium* proprie dixeris, Interpres *suffruticem* vertit; at cum definiat arborem, quæ simplici caudice assurgit, veluti oleam, ficum, vitem; τὸ *φρύγανον* vero, quod multiplici, veluti rubum, ac paliurum; mirum quanta inde confusio. Nam utcumque videatur *fruticis ipsius* τοῦ *θάμνου* sub τοῦ *φρυγάνου* nomine definitionem tradidisse; capi tamen non potest vitem, quod uno caudice assurgat, appellari arborem; corylum vero non appel-

lib 6. cap. 1. lari, quod assurgat multiplici. Et cum alias habens inter *φρύγανα*, quæ lignosa sunt, & minutorum foliorum, qualem habet *rosam*, quæ arbuscula est, & *sampsuchum*, quæ herba; fieri profecto non distinctionem, sed commixtionem generum vides. Hinc profecto est, cur graves Aucto-

lib. de subt. res, ut præter Cardanum, & Scaligerum, alii multi varie dissideant in explicando quid sit frutex, quid suffrutex; cum tamen frutex proprie nihil videatur esse aliud, quam arbor varie pullulascens, & a radice potissimum; & suffrutex vox latina non sit, tametsi conficta a Gaza retineri commode possit; ut distinguamus commodius pullulascentem arborem in fruticem, quæ majuscula sit, ut corylus, & suffruticem, quæ minuscula, ut rosa. Nam quod alioquin *sampsuchum*, *serpyllum*, similesve herbæ appellentur suffrutices, videtur ferre usus non posse; licet ferat, ut efferantur nomine *cremii* τοῦ *φρυγάνου*, quatenus ob lignosos, scissileisve causeis facile cremabiles sunt.

Ad-hæc, utcumque res definiatur, præcipuus deinde labor superest circa ipsam tam arborum, quam herbarum distributionem. Cum enim varii varie tentent plantas omneis digerere pro varietate partium, pro varietate natalium, pro varietate qualitatum, aliove modo consimili; non ideo tamen plantæ omnes comprehendi sub certis ordinibus possunt; aut comprehensæ sub nonnullis non spectare quoque pari jure ad alios; aut ob exiguam, imperceptamque, & imaginariam analogiam non sic detorqueri, ut dissimillimæ ad eosdem, simillimæ ad diversos pertineant. Ex

De anima, & varietate plantarum. quo efficitur, ut alii scrupulosam hanc sollicitudinem dimittentes partim sine delectu, & absque præmissa distinctione rem peragant [ut præ ceteris Dioscorides fecit] partim aliquas arbitrarias, neque cohærenteis classeis deligant, in quas possint plantas, quæ quomodocumque similes sint, congerere; utcumque quas in una statuunt, statuere quoque in alia possint, aut debeant saltem supponere. Quamobrem & nobis esse satis debet, si compendiosam aliquam enumerationem facturi, pingui Minerva rem exequamur, exordiamurque a divisione in arborem, herbam, & quod neutrum est. Addo autem quod neutrum est, ut tubera comprehendantur, quæ plantæ cum sint, neque arbores tamen, neque herbæ sunt, sed subterraneæ soboles, & velut radices germinationis incapaces. Quo spectare potest fructus subterra-

Monard. Lerins. neus, cujusmodi prope *amygdalum* est in Brasilia nascens ad *Maragnanum* fluvium, & ab indigenis *Manobi* vocatus. Ut comprehendantur etiam, si lubeat, plantæ nonnullæ, quæ non e terra, sed ex aliis, supraque alias plantas proveniunt; cujusmodi sunt capillamenta illa, quæ leguminibus innascuntur, & implicantur; thymoque item, ac thymelææ, unde *epithymi*, ac *epithymelæa* dicuntur. Cujusmodi etiam est *viscum*, & *quernum* præsertim, Druidarum nostrorum cæremoniis celebre; cum nascatur etiam in pomo, amygdalo, aliisque arboribus; neque videantur *hyphear*, & *stelis* a visco distingui, nisi quatenus nascuntur in pino, & abiete, & quod visci retinet nomen in quercu, terebintho, aliis; ut aliqui certe apud

2. causs. 23. Theophrastum volunt. Cujusmodi quoque est id, quod in Syria arboribus, spinisque innatum idem

ibid. Theophrastus *cadytam* vocat. Ut denique comprehendantur, si ita videatur, nonnulla, quæ tam in plantis, quam in terra nascuntur; cujusmodi sunt non tam herbæ aliquæ, ut *polypodium*, quod in quercubus quoque nascitur, quam genera varia fungorum, atque boletorum; quales non modo in terra, sed etiam in quercu, pino, aliisque, & ad radices præsertim proveniunt [non memoro autem *agaricum* medicamentum celebre speciem esse fungi grandioris, & in laricis caudice nascentis] quam etiam varia genera muscorum; cujusmodi videre licet non modo supra terram, supraque lapides, & in locis præsertim humectis; sed etiam supra arbores, ut laricem, quercum, & alias.

Hisce vero dimissis, & bimembri plantarum divisione superstite, dicendum est primum *de arboribus*, complectendo hoc nomine etiam frutices, & suffrutices, atque adeo arbusculas, ut sub nomine hominis pumiliones comprehenduntur. Ut initium autem faciamus ab iis, quæ nostrates sunt seu origine, seu familiari educatione, dicturi posterius de exoticis; ea primum divisio retinenda est, qua ut vulgari, sic perantiqua dicuntur esse arborum aliæ silvestres, aliæ urbanæ. Non quod omnes ex sua natura, primævaque origine silvestres non sint; sed quod aliquæ aut non excolantur, aut nullo cultu mitiores fiant, deterioresque potius evadant; aliquæ aut solo cultu agnoscantur, aut cultum admittant, lætioresque proveniant. Cum sint vero silvestrium aliæ montanæ potius, aliæ potius aquaticæ; ecce ex montanis memorandæ primum glandiferæ sunt, ut ex queis vulgare fit genus hominum primum victitasse. Earum certe præcipua species tum Jovi sacra, tum *Esculus* dicta [ab esca videlicet] fuit;

de ea

[*De anima, & varietate plantarum.*] de ea nempe, quod præ ceteris latifolia, ramosisque sit, interpretantur, quod legitur usurpatas fuisse ab hominibus, quæ patula Juvis arbore deciderant, glaudeis. Habentur tamen glandes quercus melioris notæ, quam esculi; eum sit aliunde quercus magis familiaris, ac arbor pæne domestica, distinctaque a robore, ut a specie magis silvestri. Sunt roboris vero glandea deteriores, ac deterrimæ suberis, quod suum carnem fungosam reddant. Illud interim singulare in subere est, quod cum ceteræ arbores detracto in orbem corticc intereant, ipse nihilo deterior evadat. [lib. 16. c. 8.] Mirere autem dici a Piniu nec in tota Italia nasci suberem, nec in Gallia omnino; nam in nostra certe provincia satis copiose nascitur. Hujus quædam est species, quæ suberi-quercus vocatur, quod foliis quercum referat; cum ea, quæ magis vulgaris est, retinetque suberis nomen, referat fuliia iliecm. Notum est autem ilicem virentibus semper, aculeatisque foliis esse. Heinc ejus species coccifera dicitur etiam aquifolia, quasi acuifolia; Veteres enim aquum pro acu dixerunt. Præter vero glandem etiam acum fert, nobile granum scilicer, Arabibus dictum *kermes*; ex quo purpura tingitur, quam tyriâ, & laconiâ [lib. 21. c. 8.] gratiurem esse Plinins dicit. Glandiferis adnumeratur *fagus*, ac non modo ea quidem, quæ Græcorum dicitur, & vix a quercu, nisi majore glandis rotonditate, & dulcedine differt; sed etiam ea, quæ Latinorum, cujus glans castanearum more includitur calyculo quidem, sed non hispido tamen, quod est ipsi quidem cum ægilope, seu cerro commune. Huc proinde pertinere etiam potest castanea, cujus fructus ut bonitate præstans glandibus ceteris, *Jovis glans* appellata est; [Eclog. 2. Eclog. 7.] tametsi Virgilius etiam nucem dicat ob involucri duritiem; uti & ab eodem echinato hirsutam dixit.

Succedere glandiferis debent, quæ dicuntur coniferæ, seu fructum ferentes in morem coni turbinatum, idque, eum sint simul resiniferæ; licet arborum, arbuscularumque resiniferarum aliquæ non coniferæ, sed bacciferæ potius sint. In coniferis porro primas tenet *cedrus*, quæ raris nascitur in locis, estque in monte Syriæ Libano præsertim conspicua; arborum procerissima, & æternitatis symbolum, non modo ob ligni incorruptam naturam, verum etiam ob durationem, qua observatur perennare. Si Monachis certe montem Libanum incolentibus creditur, quæ circiter viginti octo annosissimæ in illo visuntur, fuere satæ, & in quincuncem quidem, ipsamet Salumonis manu. Proceritatem cedri æmulatur *abies*, quæ ceteris non modo sublimior, sed etiam erectior, ac enodior est; nostrates *sapinum* appellant; cumque sit ejus in ædificiis, navigiisque maximus usus; tum ipsi firmitudine, incorruptioneque præferunt *melezam*. Ita nempe laricem vocant; cujus id aliunde est proprium, ut sola inter resiniferas deciduorum foliorum sit, solaque, ut jam dictum est, agaricum ferat. Non perinde alta, neque perinde fastigiata est *pinus*; & ex illius tamen specie nuces ferente pineas vocatas procerissimam vidimus, cujus truncum vix passis bracchiis homines quatuor amplecterentur. Pertinet ad ipsum *pinaster*, alia sane species a picea, e qua scilicet pix educitur, & cujus pars pinguior *tæda* appellatur. Adjungi heic potest *cupressus*; quuniam tametsi illius fructus referat potius pilam, quam conum, est tamen & ipsa resinifera, ac semper virens. Itemque *terebinthus*, quæ etiam non conifera, resinam tamen omnium optimam fundit. Et *juniperus*, resinifera quoque, & baccifera, foliisque non male referens *oxycedrum*, sive cedrum Liciæ, quam cum *Sabina* multi confundunt. Ac rursus *lentiscus*, quæ & ipsa baccifera cum sit, resinam fundit *masticben* dictam, neque Ita propriam Chii insulæ, quin Belgenserii quoque habeatur; uti & *styrax*, ipsa odora, odorique succi, seu lacrymæ prægnans. Denique & *betula*, cujus resina bituminea est, & quam Plinius arborem gallicam, mirabili candore, atque [lib. 16. c. 18.] tenuitate; terribilem Magistratuum virgis; & bitumen, inquit, Galliæ ex ea excoquunt. Accedat ex bacciferis, perpetuaque coma virentibus *buxus*; ligni præduri arbuscula, & propter topiarium opus familiaris. Itemque *colutea*, baccis quidem lentiscum, sed foliis ulmum referens; neque alia demonstrante Mattholo, quam vocata [in Dioscor. lib. 3.] vulgo *sena orientalis*; cum sena alioquin inter herbas sit. Taxus quoque habita noxia, & a qua [lib. 16. c. 10.] sunt, qui apud Plinium appellata dicant taxica venena, dicta posterius toxica, quibus sagittæ tingebantur. Tum *myrica*, seu *tamarix* divinatoria habita, ac idcirco magis, seu incantatoribus virgas comprecatorias ferens. Perpetuo vero etiam viret in silvis nostris, & quæ ad mare potissimum sunt, *arbutus*; cujus fructus similis fragæ, sed solidior tamen, & dulcedinis austerioris *unedo* appellatus est, quod uno plurea comedendi non sint, tanquam plurium elu pariente mentis insanitatem. Sic virere ferunt & *lotum*, cujus est fructus homericis carminibus nobilitatus, quamque aliqui idem esse cum *aliferio* nostrate contendunt; tametsi alii idem esse cum *zizypba* putent, idque ob dulcedinem fructus, quem nos *jajabam* dicimus. Speciem zizyphi esse credunt *paliuram*; quam tamen idem esse cum *agrifolio* ob aculeata folia non inanis est conjectura. Denique spectare huc *hedera* potest, repens arbuscula, & Liberi Patris coronatione nobilis, ac racemos ferens, qui speciatim dicuntur *corymbi*. Conspecta nobis non una est, cujus truncus foret crassitudine corporis humani; spinosam ejus speciem *ciliciam*, & *smilacem* dicunt.

Ex non semper virentibus, sed montanis tamen sunt *ornus*, quam Columella non vult differre [lib. de arbor. c. 16.] a *fraxino*, nisi ut silvestre ab urbano. Vulgare est fraxini umbram esse serpentibus lethalem, at ipsius folia esse jumentis mortifera; quod prodi- [lib. 16. c. 13] disse Græcos ait Plinius, falsum apud nos comprobatur. *Philyra* quoque, seu tilia; cujus quæ lignum proxime ambiunt tenujores membranulæ philyræ speciatim dicuntur; & quæ sequuntur crassiores etiam in funeis cedunt. *Acer* præterea operum elegantiâ, & subtilitate [verba sunt Plinii] [ibid. cap. 19.] cedro secundum; & quæ aceris species habetur *carpinus*, cum sit tamen ulmo similior. *Ceratonia* item ferens siliquas *carrubias* nostris appellitatas. Similiterque *acacia*, ferens itidem siliquas vi purgatrice vulgo notas. Hisce adde *cornum* familiarem fruticem, & ob baccas rubeas, olivisque formâ consimileis notum; & *sambucum* medullosam arbusculam, acinulorumque umbellis insignem; ac *ebulum* ipsi non dissimilem admodum. Adde & *rosmarinum* odoris fragrantiâ commendabilem; itemque *genistam*, cum suis speciebus, quarum nescio an liceat unam dicere *cytisum*, de qua est non parva dissensio. Ac rursus *ligustrum*, silet alaternum, viburnum, flexileis, ac in sæpibus familiareis arbusculas; & ut flexilem, ita prolixam *brioniam*, seu vitem silvestrem tam rubram, quam nigram. Quid spinosas autem arbusculas commemorem, *oxyacantham* seu albam spinam, *spinum*,

seu

seu prunulum silvestrem, *rubum*, *rhamnum*, & *capparim*? quid *ericam*, *ruscum*, *glycyrrhizam*? &c. Jam ex aquaticis, ut breviter dicam, notissima omnium est *salix*; cujus species censeri potest non modo, quæ est omnium maxime flexilis *amerina* dicta, sed etiam quæ vitex fruticosior est. Deinde *populus* tum alba, tum nigra; cujus lacrymam ad Eridanum electrum fuisse, fabula mera; tum *alnus* paludibus crassis, magisquam fluviis delectans; posteaque *ulmus*, qua viteis gaudere, nihil decantatius; inde *platanus* foliorum amplitudine, ramorumque diffusione ingens; aliæque oppido quam-multæ.

Ad urbanas quod attinet, eæ præsertim intelliguntur, quæ excoluntur fructuum causâ; nam ploreis alioquin memoravimus, quæ ad voluptatem, aliosque usus excoluntur; & plureis, v. c. pomum, pyrumque silvestreis prætermisimus, quod eædem sint, quæ excultæ fructus uberiores, & Caſ. Jabol. &c. lætiores ferunt. Ceterum cum aliquibus Jurisconsultis placuerit fructus omnium arborum glandis nomine contineri, imitatione, puta, Græcorum, quos apud fuerunt omnes ἀκρόδρυα; distinxerunt alii a glandibus *poma*, & nomine pomi comprehendi censuerunt, quicquid est arborum fructuum. Hinc divisione facta *in mala*, *& nuces*, malum dixerunt omne pomum foris habens quod esui est, & intus, quod durum includens; nucem, quod foris tegitur duro, & intus habet, quod esui est. Exinde minus quidem mirum, si nuces
13. Epigr. pineæ a Martiali Cybeles poma; si prunum *Virgilio*
Ecl. 2.
lib. 15. c. 28. sit pomum; & alia ut taceam, si Plinius & baccas, acinosque in pomis habeat; baccas, inquam, singulatim, & acinos racematim ab arbusculis suis dependenteis. Sed interim tamen videtur definitio mali convenire solis persicis, prunis, cerasis, aliisque id genus; non item dictis vulgo pomis, pyris, ficubus, ceterisque nihil durum intus habentibus [durum quippe intelligunt quidpiam osseum, quale est nucleus, non quale granum, aut gigarton] ut præteream persica, pruna, & similia videri esse quasdam nuces, quod nucleum edulem, intra corticem durum habeant, & carnosum integumen respondeat herbaceo juglandium, & amygdalorum putamini. Videas proinde esse alios, qui malum cum pomo confundant; alios, qui utrumque ad specialem quandam nomenclaturam referant; idque præsertim, cum generalis a communi usu abhorreat.

Ne in his hæream, mali imprimis dicuntur variæ arbores, quæ se apud nos nominibus suis alienigenas, & adventitias produnt. in iis primum locum tenet malus *Medica*, seu *Assyria* perpetuo virens, odorataque, & fructus sui colore aureo, odore suavi, sapore condimentitio nota. Quæ fructum gerit rotundiore specie, *aurea*, & *arantia* vulgo dicitur; quæ magis oblonga, & quasi ovata, umbilicoque extrorsum converso, *citrea*, & *citronia* vocatur. Cumque sint utriusque discrimina varia, ac præsertim ob varias appendiculas adnascenteis; tum in priore genere *malus adamea* dicitur speciatim, cujus fructus est magnitudinis oppido eximiæ; in posteriore vero *limonia*, cujus est similiter fructus eximiæ granditatis; & in utroque *ponceria*, cujus demum fructus est eximie magnus, & cum formæ rotunditate, corticisque crassitudine *adameum* pomum referat, colore refert *limonium* [ut & arbor foliis refert arborem] interim tamen ab utroque distat, superficie circum porulis rugosis, papillatimque extuberante. Deinde *malus punica*, quæ vulgo *granata*, ob innumeram nempe multitudinem granorum; seu acinorum, quibus ejus fructus sub uno cortice membranaceo, seu cartilagineo scatet; unde & *malum-* De amna, & varietate plantarum.
granatum vulgo dicitur. Tum malus *cydonia*, quæ & *cotonea*, quasi *catonea* a Catone dicta putatur, quasi Cato ipsam singulariter excoluerit. Sic certe vocari non potuit, ut vulgaris persuasio est, a vocato nobis *cotone*, ob lanuginem singularem, qua ejus fructus obducitur. Postea *malus persica* [distincta scilicet ab ea, quam in Perside lethalem, & translatione in Ægyptum factâ receptam in cibum *perseam* nominant] persica, inquam, cujus cum species variæ sint, tum illa speciatim *duracina* dicitur; cujus fructus constat ex carne firmiore, & ossi, seu nucleo pertinaciter cohærente. Species quoque alia celebratur *præcox*, illaque, ut opinor, est, quæ nobis *albergia* vocatur. Ad-hæc malus *Armenia*, cujus fructus, cum specie consimilis persico sit, persica præcox nonnullis habetur. Poma ejus ab aureo colore *chrysomela* vocata sunt [tametsi fuit Cydoniis quoque, Medicisque tributa vox] nos *abricotia* dicimus, corrupta Græcorum recentiorum voce, qui βερικόκκια appellarunt.

Jam vero mali indigenæ fecere nobis ipsius 1. de re rust.
mali, sive pomi vulgare nomen. Dictam Varro cap. 31.
existimat fuisse pomum, quod potu indigeat; iis enim, quæ insitæ fuerint siccitatibus, aquam quotidie vesperi addi. Nulla arbor notior; & tamen ejus species nemo hominum omneis dixerit; adeo fuere semper, ac etiamnum sunt innumerabili varietate. Idem dicendum de pyro est; quippe illius quoque species oppido innumeræ sunt. Tantum autem abest, ut vulgo habeatur in malorum, pomorumve genere, quin potius ut oppositum, æmulumque genus censetur. Videntur Latini *pyra* appellasse a forma ignis, pyramidisve; cum tamen Græci dixerint non pyra, sed ἄπια ab antiqua appellatione Peloponesi illorum feracis. Subiicienda est pyro *sorbus*, cujus fructus formam pyri imitatur; tametsi ab eo parvitate distat, & vi adstringendi, ac acerbitate, dum viridis est. Pyri quoque æmulam ficum dicit Plinius, sed formâ nempe fructus externâ; nam quod sit alioquin discrimen prædulcis, granulosæ licet, internæ substantiæ, tam notum est, quam decantatæ ipsius dotes. Eandem substantiam imitatur quadantenus *morus*, cujus species est minus quidem fructu, sed foliis tamen magis commendata, quam nentes sericum erucæ Græcis appellatæ seres depascuntur.
Admonet Plinius *mespylum* adnumerari jure malo- lib. 15. c. 20.
rum, pyrorumque generi; notum vero est ejus fructum ex tribus, quatuorve constantem nucleolis tardissime perfici, deponereque acerbitatem; ac celebrari ipsius speciem, cujus fructus dictos Græcis τρικόκκους ob triplicem nucleum, & Latinis tuberes, appellare jam *azarolas* solent.

Ut dicamus autem cohærenter de arboribus, quæ ex nucleo simplici constant, hujusceemodi secundum Persicam, Armeniamque est *prunus*, quam arborem fuisse Catoni ignotam Plinius admiratur. lib. 15. c. 13.
Plurimæ ejus species cum sint, tum commendatur maxime *Damascena*, & nostra *Brinonia*, quæ passim *Perdrigonia* est. Tum *cerasus* a Cerasunte Ponti oppido originem habens; cujus quoque species plurimæ cum sint, notat ille ipsius fructum
esse inter baccas, & acinos medium, & pomum cap. 24.
dicit, ex quo arbor inter primas annuam colono cap. 25.
referat gratiam. Alio nuclei genere constant *dactyli*, sive palmulæ; sic vocant fructum prædulcem *palmæ* arboris nobilissimæ, inque his nostris regionibus ægre provenientis, ac ne in Græcia
quidem maturantis fructum, ut Plutarchus adno- 8. sympos. 4.

De natura, & varietate plantarum, lib. 16.

tat; scribens aliunde ejus virtutes trecentas, atque sexagium a Babyloniis celebratas, & carmine quidem, quem Strabo fuisse Persicum memorat. Hujusce nuclei duritiem, non tamen plenam soliditatem imitatur nucleus *olivæ*, quæ fructus quoque est arboris innumeras meritæ laudeis, atque idcirco habitæ dignæ, cujus Minerva inventrix foret. Vix spectare huc putes *laurum*, quod ejus baccæ, oleosæ licet, esui non sint; & vero tamen urbana habetur, prout ob virorem egregium, perpetuumque excolitur, & vel ex antiquo coronarum usu commendatur. An putes potius spectare *myrtum*, quod ex ejus baccis nunc oleum, nunc etiam vinum exprimatur, quodque ante inventum *piper*, illæ piperis loco forent? arbuscula quidem, sed quæ tamen florum, foliorumque odore, atque elegantia sit præcipuus decor, deliciæque hortorum. Prætereo usurpatam quoque ad opus topiarium vocatam vulgo *uvam spinam*, itemque *grossulariam;* aliasque item arbusculas, quæ ob solam florum elegantiam, suaveisque odores, & liquores pretiosos heinc elicitos excoluntur; ut *rosam*, qua nihil laudatius, *gelseminum*, seu *jasminum*, & alia. Par vero est non oblivisci præ omnibus arbusculis, quæ vulgo excoluntur, *vitem*, quæ ligno alioquin imbecillimo cum in racemis liquorem fert, quo haberi nihil potest commendatius. Quod ad nucum attinet genus; illa merito primas tenet, quæ κατ' ἐξοχὴν appellatur *nux*, cujusque proinde fructus dictus specialiter est *juglans*, quasi Jovis glans. Arbor procera, & ramorum ingentium, ac in orbem fere diffusorum, quod non, & ut maxima arborum pars, ipso sui cacumine, sed lateribus germinet. Quæ ejus species nuces fert tenuioris putaminis *tarentina* vocata est; & quæ adeo teneri, ut crescendo abrumpatur, dicta est *persica*, & *mollusca*. Proximum tenet *amygdalus*, quæ florum copia, & elegantia prænuntiarum veris non postrema est. Dicta est *nux Græca*, & *Thasia;* suntque ex ejus genere dulces, & amaræ. Quæ putaminis sunt durioris, & majusculæ, nonnihilque recurvæ, vocatæ sunt *Cypriæ*, quæ teneriores *Naxiæ;* ex quo Adagium, *ne Naxiam quidem amygdalam frangere possis;* scilicet fructus *amygdalum*, & *amygdala* dicitur. Tertium *Corylus*, quæ & *Avellana*, cum prius diceretur *Abellina* ab oppido Campaniæ Abella. Dicunt aliqui *Prænestinam;* sed familiarius longe est, ut & *Pontica*, & *Heracleotica* appelletur. Dioscorides dicit λεπτοκάρυον

lib. 1. quasi *nucem tenuem*, pusillamve, respectu scilicet juglandis. Quartum *pistacia*, quam etiam *terebinthum Indicam* vocant; quippe ipsa quoque resinifera est, & odore terebinthum refert, soloque pæne fructu differt; qui racematim pendet ex ramis, saporisque est non absimilis nuci pineæ, cum sit odoratior, atque rubicundior. Accenserem heic ipsam *pinum*, quatenus nucifera est, verum ea jam est inter coniferas relata.

Quod spectat vero ad arbores exoticas, seu peregrinas, non illas heic intelligo, quæ pridem ad nos pervenere, quasque jam prope domesticas diuturno cultu fecimus; ut pleræque sunt ex commemoratis; sed eas, quæ tametsi fuerint nobis jampridem cognitæ, ut puta, fructu, cortice, lacryma, aliave sui parte, non potuere tamen aut ipsæ transferri, aut nostro cœlo assuescere; ac simul eas, quæ fuere nuper in America, sive Novo Orbe, alibique gentium detectæ. Ex prioribus celeberrima semper fuit tum ob singularem odorem, tum ob alias vireis *cinnamomum*, seu *cinnamum*, Latinis etiam *cassia*, & *cassia lignea* vocitata; arbor scilicet in insula *Zeilan* potissimum crescens, oleæ magnitudine, foliis formâ citrinis, sed virore laurinis, flore candido, fructu nigro, & rotundo magnitudinis avellanæ. Et quia ejus rami sunt recti, duplicique cortice tecti, instar suberis; idcirco ita decorticantur, ut qui ad nos cortex defertur, & in usu est, sit interior, minusque crassus. Est autem aliud plane *amomum*, arbuscula videlicet etiam in Armenia, Mediaque proveniens, & sese in speciem racemi conformans; ipso quoque ligno, & flore admodum odora. Est insula eadem *Caryophylli* ferax; arbor vero hæc esse lauri forma, & magnitudine perhibetur, verum foliorum angustiorum. Odoratissimi ejus flores decutiuntur, desiccanturque, & ad nos delati ii sunt, qui vulgo a forma Caryophyllacei clavi vocantur; insula vero *Bandam* est, in qua nux *myristica* crescit; arbor persicæ malo similis, sed angustioribus, ac brevioribus foliis; odorata, ac nuces ferens, quas *moschatas* appellitamus. At sunt insulæ longe plures, in quibus *piper* nascitur, præcipuæque sunt prope *Javam;* cum & nascatur in *Malaca*, *Malabariæque* finibus. Arbuscula est volubilis, scansilisque, atque idcirco seri solita ad radices ceterarum arborum, baccasque racematim fert, quæ resiccatæ ad nos convehuntur, piperisque grana vocantur. Arabiæ pæne, ac in Arabia regionis Sabæ proprium *thus*, sive arbor thuris; humilis illa, & foliis non male referens lentiscum. Est autem thus, quod ad nos defertur, quasi ipsius resina, quæ ut per se interdum erumpit, ita ex cortice, ubi cultro est vulnerata, copiosius dimanat. Ejusdem quoque præsertim Arabiæ est *myrrha;* arbuscula humilis quidem, ut puta, septenis, octonisve pedibus vix altior; sed caudice tamen crasso, duro, intorto, & spinas passim emittente, foliis crispis, sed alioquin oleæ consimilibus. Ex ejus autem vulnere defluit lacryma *stacte* dicta, quam excipiunt tegetibus; nam alioquin caudici hærescens concrescit. Sunt qui hunc succum ita concretum esse *bdellium* existiment; cum alii censeant bdellium esse partim succum, partim fructum arboris alterius magnitudinis oleæ; qui fructus quidem similis ficui, ipsâ substantiâ nux esse appareat. Judææ fere proprium, ac duorum pæne solum hortorum celebratum est *balsamum;* arbuscula vix altior tribus, quatuorve pedibus, folio rutæ similis, ac perpetuo virens. Cortice ejus vulnerato

seu unguibus ferreis, ex Theophrasto, Dioscori- 4. hist. 6.
deque, seu, quasi ferrum vitalia lædat, vitro, lib. 1. c. 18. lib. 12. c. 25.

lapide, osseisque cultellis, ex Plinio, manat pretiosus ille liquor, quem raro videre, nisi adulteratum licet. Fertur crevisse etiam in Ægypto; quod balsamum autem ex Hispania nova advehitur, is succus est arboris malo punica non minoris. Fuere & aliæ arbores complures, ut proprius Indiæ *ebenus*, cujus lignum colore nigrum infra aquam demergitur; carbonibusque impositum jucundi est, ac sine fumo odoris; ut *costus* Indiæ, Persidi, Arabiæ communis; tametsi costus Veterum radix fuit odorata, non lignum ut *Musa*, Cypro, Ægypto, Syriæ; quam non desunt esse, qui credant, arborem ex qua Adamus comedit; ut toti passim Indiæ myrobalanos ferens arbor, &c. ut agalloëcium, seu xyloaloës, ut malabathrum, &c. Non videtur nihilominus *ficus Indica* omittenda, talis pæne pridem descripta a

Thophrasto, Strabone, Plinio, Curtio, qualem 4. hist. 5. lib. 15.
nuper Fabritius Salernitanus apud Clusium obser- lib. 12. c. 5.
vasse se affirmavit, qualemque in insula *Goa* me- lib. 9.

morant esse familiarem. Arbor nempe est trunco

singu-

singulari in altitudinem magnam crescens foliis malo cotoneæ, fructu pene similis ficui. Postquam autem ramos grandiores diffudit, filamenta quædam deorsum in terram demittit, quæ radices agant, evadantque in caudices; ex quorum deinceps ramis per consimilia filamenta alii, aliique propagentur; ut etiam ad usque milliare circum occupent, & multitudo hominum ingens condi sub ramis valeat, demissis præsertim heic illeic caudicibus tenerioribus, ut per æstatem fieri ad arcendum calorem solet. Nota vero quam vulgo solent vocare ficum Indicam, illam nempe jam satis familiarem, ex crassis cujus foliis similia folia prodeunt; adeo ut tota ex foliis constet, dicendum potius aliquibus videri herbam
1. hist. 19. lib. 21. c. 17. *opuntiam*; utpute, qualem propemodum Theophrastus, & Plinius ad Opuntem Locrorum oppidum crescere autumaverint; tametsi hæc quidem allata fuerit ex Novo Orbe.

Ex posterioribus, cognitisve posterius arboribus, ut seligamus paucula, dicenda imprimis videtur, quæ vocari solet seu *palma*, seu *nux Indica*; palma, ob caudicem, & folia, nux ob fructum vitulino capiti parem, & Lusitanis *cocos* vocatum; qui præter villosum corticem ex testaceo constat, obductu interius eduli, suavique nucleo crassitudinis digitalis, & cavitatis amplæ, intra quam limpida, & suavis aqua continetur. Ea non modo in Novo Orbe, terraque austrina, sed etiam in India, ac in aliquibus præsertim insularum *Maldivarum* crescit; verum non videtur propterea antiquitus cognita fuisse; ut-
a. hist. 16. lib. 10. cumque nonnelli a Theophrasto, & Strabone insinuatam putent. Vidimus ipsi ejus nuces in nostra Provincia, quæ germinarint, non quæ satæ provenerint. Cum arbor vero ob varios usus, quos hominum vitæ præstat, celebretur; tum quæ ob varietatem usuum celeberrima omnium sit, Mexicana illa arbuscula est, quæ *melta*, & *maguea* vocatur. Ea quippe præstat ignem, cibum, potum, condimentum, medicamentum, antidotum, filum, acum, vesteis, calceos, tegulas, chartas, arma, & quid tandem non? Sed ut unam, aut alteram circa specialeis usus attingamus, clara est præ ceteris suavitate, & præstantia fructus, quæ Americanis dicitur *nana*, & aliquibus *yayama*; quippe ejus fructus externâ pineæ nucis specie, cortice resecto pulpam continet omni saccharo, melleque dulciorem. Certat cum ea, & in Hispaniola præsertim, quæ dicitur *mamei*; in Brasilia vero quæ *pacoaria*; nempe cujus fructus cucumeris specie, substantia, & gustu sic referat ficum, ut Massilioticis etiam antecellat. Est vero in Brasilia quoque, cujus fructus *acajou* dictus, pyroque non major, temperatum habet ex aciditate dulcorem, ut refrigerando nibil sit conducentius. Reperere nostri in *Florida* arborem, magnitudine, formaque pinus mediocris, quæ variis morbis curandis utilissima, fuit ipsis *sassafras* vocata. Nota est virtus ricini americi, ex cujus fructu siliqua contento, vel dimidium grani mirum, quam potenter superne, inferneque purget. Notum *guayacum*, in ipsa potissimum D. Dominici insula ilicis magnitudine crescens ob sudotificam, ac præsertim in morbis venereis vim. *Coru* apud Orientaleis sistendis profluviis mirifice prodest; & radix *moringæ* est ipsis instar *unicornu*, *aut bezoaris* adversus venena. Jam Brasiliensibus arbor *hairy* palmæ specie, præ sua duritie spicula suppeditat, quæ loricam perforent, & præ pondere [quo *ebeni* instar infra aquam demergitur] clavas. Est etiam apud eosdem *arabutan*, arbor procera, nobis vulgo arbor, lignumve Brasiliæ, quo, ut nos vesteis, sic illi plumas, & cetera rubenti colore intingunt. De anima, & varietate plantarum. Est & *avobai*, arbor putrida, cujus nucleosi fructus tintinnabulorum vicem ipsis suppleant. In Provincia *Mangi* arbor *tal* vocata grandia profert folia, quæ universæ Indiæ chartæ scriptoriæ usum præstent; verum de arboribus satis.

Ad *herbas* ut jam accedamus, quædam pari modo absque cultu proveniunt, quibusdam cultus adhibetur. Ex priore genere sunt montanæ, arvales, umbrosæ, odoque gaudentes, palustres; ex posteriore autem sunt fruges, sive frumenta, & legumina; itemque olera, & quæ præterea deliciarum ergo coluntur. Ut prius vero paucula ex prioribus prosequamur, occurrunt primum ex montanis, & apud nos quidem copiosa *thymus*, in cujus odorato flore semen est adeo insensile, ut provenire flore credatur. *Lavendula*, quæ *pseudonardus*, & *casia* antiquitus dicta. *Calamintha* quoque, ac *serpyllum*, & *tymbra*, sive *satureja*. Deinde acetosa, sive rotunda *oxalis*, & *anchusa*, caule, foliisque asperatis; cujusmodi sunt quoque *echium*, *pilosella*, & aliæ. Tum saxifraga ita dicta, non tam, quod per saxa prorumpat, quam quod calculos conterat; & *lithospermon*, cui nomen fecit seminea lapidis durities; & *bursa pastoris* a forma continentis semen theculæ vocata; & quæ ex umbelliferis appellatur *angelica* ob insignem vim adversus venena, atque adeo pestem, luemque malignam. Montana quoque herba est *dictamnum*, sed Cretæ propria, & celebris non tam quod juvet puerperas, quam quod ex ipsius depastu ferrum inflictum egeri cervi demonstrasse dicantur. Est vero etiam alia herba *siderites* dicta, quæ prodesse vulneribus ferro inflictis perhibetur. Quam autem *lunariæ* appellatæ speciem *soleam equinam* nominitant [a forma nempe seminis contenti intra siliquam] deprehensum est nec confringere, nec adimere soleam equo supra eam incedenti. Possunt vero etiam censeri montanæ *seseli massiliense* dictum; *aizoum*, sive sempervivum, cujus species quædam arborescens est; & quæ, ut distinguantur ab aliis, dicuntur speciatim montanæ, ut *jacea*, ut *scabiosa*, ut aliæ. Possunt & quædam catharticæ, ut *elleborum*, & *tithymalus*, seu herba lactescens; quædam venenatæ, ut *napellus*, & *aconitum*, cujus sunt species variæ; quædam mutuatæ nomina a similitudine aliqua cum arborum quarundam foliis, ut *chamædrys*, *chamæpeuce*, *chamæpytis*; quædam, quæ tam gaudent collibus apricis, quam pratis frigosis, ut *euphrasia*, cujus vires tantæ, ac præsertim ad oculos; *flammula* sic dicta, quod vel ipso tactu flammæ instar pustulas creet; *asphodelus*, in quo, & in malva quantum boni sit, queritur Hesiodus ab hominibus ignorari; quædam quæ locis montium opacis, ut *valeriana*, *pæonia*, innumeræ aliæ.

Ex arvalibus, seu mavis agraris, campestribus, & quæ præsertim quidem crescunt inter segetes, ac legumina, notissimum *gramen*, quod etiam in pratis, in viis, & passim ubique occurrit; cum & specierum multiplicium sit. *Papaver* appellatum *rhœas*, quod flores ejus rubei statim, aut facillime diffluant; quæque est illi non admodum dissimilis *argemone*, sed puniceo flore. *Cyanus*, ab eximio colore sic dicta. *Nigella*, quæ est silvestre melanthium. *Ononis*, sive *anonis*, quæ & *acutella*, & a sistendo sæpe aratro ob radices longas, multiplices, firmas, dicitur vulgo *arresta-bovis*. *Hedysarum*, seu *securidaca* ob sili-

De anima, & varietate plantarum. quarum aduncitatem. *Orobanche*, seu *ervi angina*, quod ervum quasi strangulet. *Onobrychis*, ob quædam velut tintinnabula strepitum edentia, *Isatis* quoque, sive *glastum*, cujus usus est in tingendis cæruleo lanis; & *pastinaca silvestris*, cujus notissima species *siserum*; & *ferula* a ferendo dicta, quod ob levitatem usurpetur a senibus in baculum; quanquam ea loca calida amat, uti & prata aridiora, quæ est species quædam ipsius dicta *thapsia*, gravis odoris, & noxia tactu, foeniculo alioquin persimilis. Potest huc spectare etiam *medica*, seu *trifolium majus*, vulgo *Santofœnum*, ex cujus satu apparantur prata in locis minus humentibus; atque etiam *trifolium minus*, cum tamen id etiam humidiora amet, *pratense* idcirco vocatum. Ne *horminum* heic memorem, quod in viis etiam plerumque occurrit, borragini persimile, nisi quod folio est rotundiore, & febrifuga, quod certe circa quotidianam ipsi experti sumus. Pertinet etiam quæ locis quidem cultis, sed asperis tamen gaudat *hypericon* in febrifugis quoque numeratum; & quæ in locis salebrosis, ac per vias etiam repunt *berviana*, atque *polygonium*. Adde & *carduum*, cujus sunt species prope innumeræ, ut *acanthium*, *eryngium*, sive centiceps, *chamaleon*, quod humi hæreat, *dipsacus*, qui & cardatorius, tragacantha, cuccus, quem nostri *crocum spurium* appellant, *drypis*, quæ nostratibus *calcis*, quasi in agris nulla frequentius, sensibiliusque calcari possit.

Ex iis, quæ umbrosis, udisque delectantur locis sunt imprimis felicee, seu tum ipsa *filix*, græce πτέρις ab alæ spacie vocitata; tum quæ plurimæ ipsam imitantur, ac nominatim *asplenum*, cui vulgare est nomen ex Arabibus desumptum *cetrach*, *polypodium*, *polytricum*, & quæ speciatim ex capillaribus vocitari solet *capilli Veneris*, itemque *adiantum*, quod ab aqua superfluente non humectetur. Nota est quæ a speciali forma dicitur *umbilicus Veneris*, & quæ a folio caule veluti perfoliato dicitur *perfoliata*. Adhæc *plantago*, herba familiarissima, quæ & *quinque-nervia* a nervulorum numero, & *arnoglossum* a linguæ agninæ forma appellatur; cum alia non absimilis, sed lanuginosa tamen dicatur *cynoglossum*; ut taceam *gentianam* via foliis ab eadem differre. Sic a forma habuere nomen *auricula*, & *cauda muris*; uti & *geranium*, sive *gruinalis*, a forma nempe rostri gruis, quod acubus illis suis imitatur; a punctionis autem effectu, quod veluti urat, *urtica*; quæ cum invisius nihil sit,
lib. 22. c. 2. 13. mirificas tamen illius virtutes enumerat Plinius, additque Phaniam physicum laudes ipsius condidisse. Celeberrima insuper *veronica* est, ob mirificam sanandorum vulnerum, ulcerumque vim; & *aristolochia* ob vim, quam exercet in puerperis; & *fumaria* ob vim eliciendi humorem ex oculis, fumi nempe instar, unde illi nomen; & *chamæmele*, ob oleum, quod membris attritis, contractisque utilissimum ex ea paratur. Sic *centauream* tum majus, tum minus a sanato olim centauri, seu Chironis pede factum celebre; ut etiam *eupatorium*, sive *hepatorium* vocatum, quod hepati, & *cardiaca*, quod cordi mirifice prosit, Mitto *verbenam* ob Antiquorum lustrationes, legationesque ad hosteis clarigatus causâ valde celebratam; & *erythrodanum*, seu *rubiam* [vulgo *garanceam*] qua lanæ tinguntur; itemque *arum*, vulgo *jarrum*, notam plantam ob acrem gustum, quo linguam illico inflammat; ac *dracontium*, seu *serpentariam*, *colubrinamve* a specie vocatam. Mitto & dictas volvulosas, quod aliis plantis circumvolvantur, ac in ipsis convolvolum, *clematidem*, & *vincam-pervincam*; ac rursus *aparinem philanthropon* dictam, quod pertranseuntium vestibus hæreat; quo nomine donari quoque potest *helxine* parietariæ species. Notum est autem parietibus delectari potissimum *erucam muralem*, & *asarum* maris; uti maceriebus, ac ruderibus silvestrem *cucumerem*, & *marrubium*. Mitto denique quasdam catharticas, ut præter memoratum mox cucumerem, & colocynthidem, *scamoneam*, & *mercurialem*; quasdam venenatas, veluti *cicutam* ex antiquo usu, ac morte Socratis notissimam; & *mandragoram*, de cujus forma, & eradicandi ratione pervulgatæ sunt fabulæ, & *solanum* soporiferum, & *hyoscyamum*, *&c.*

Ex aquaticis, ac palustribus notissimum juncorum genus, cujus cum variæ species sint, tum duæ quædam præcipuæ, *cyperus*, quem & *triangulum* propter formam vocant; ac *typha*, quæ prætendit clavam cylindraceam perelegantem. Itemque genus arundinaceum; cujus nobilissima species *saccharifera* est, tota medullosa, non intus inanis; tum *tussilago*, quam a pedis forma *passum asini* vulgo dicunt; & quæ *equisetum* vocatur a quadam setarum equinarum specie [asperula herba, & qua apud nos culinaria vasa lixivio adjuncta emundari solent] ac rursus, quæ a forma barbæ *tragopogon*, seu *barba hirci*; planta in pratis, ac præsertim irriguis satis familiaris; & quam præterea vocant *cristam gallinaceam*, & *ophioglossum*, seu *linguam serpentis*. Non est autem prætereunda *nymphæa*, quam *album aqua* dicimus; cum sit aliqua ejus species lutea; neque item *viola*, aut *caltha palustris*; neque *nummularia* ob formam foliorum; & *centimorbia* ob morborum, quibus prodest, multitudinem vocitata; quo nomine etiam *scrofularia millemorbia* dicitur. Ex marinis, & iis quidem, quæ in litoribus observantur, plurimæ sunt, quæ ex analogia ad mediterraneas nominantur; ut marinus juncus, marina pastinaca, eruca, lenticula, plantago, marinum nasturtium, polygonum, leucojum, erythrodanum, gramen. Est & species *gnaphalii* torrentosa, & incana planta. *Anthyllidis* species, h. e. *kali*, de qua est superius, cum de sale, dictum [salicornium vocant] & complures aliæ. At ex iis, quæ intra ipsum mare, cum innominatæ pæne omnes sint, tum memoranda præ ceteris est, quæ & radice, & foliis bulbacea cum capillaceis appendicibus, penetrata maris altitudine orgyiarum quindecim plus minus, ita tribus, aut quatuor præterea supereminet, ut non parum naves prætergredienteis remoretur. Dicendum de *corallio*, deque corolloidibus foret; sed res jam circa lapides acta. De *fuco*, seu *alga* sciendum est duntaxat, præter communem, quæ graminea dicitur, dari quoque aliam intybaceam, aliam ferulaceam, aliam capillaceam, quam etiam corallinam dicunt.

Ut posterius quoque attingamus ex posterioribus aliquas; notum est præcipuum inter fruges locum frumentis deberi. Frumenta autem herbæ sunt, quæ culmo constant geniculato, foliisque velut arundinaceis, & grana panificio apta in spicis, sive jubis ferunt. Eorum præcipuum est *triticum*, quod fere etiam apud nos frumenti nomen sibi proprium fecit. Ipsius cum variæ sint species, & pro varietate regionum, & pro varietate temporis proventus [distinguitur enim τριμηνιαῖον trimestre, imo & bimestre, ad ejus discrimen, quod autumno satum, sequentem æstatem exspectat] tum celeberrima species est *siligo*.

Tametsi

Tametsi enim hoc nomine intelligatur interdum
purgatissima a furfuribus farina; ipso tamen pro-
prie intelligitur triticum, cujus sunt muticæ,
eristisve carentes spicæ; & ex quo panis candi-
dissimus, atque laudatissimus fit. An vero quod
lib.2.cap.6. *robus* vocatum maxime ferendum Columella di-
cit, quoniam pondere, & nitore præstet, idipsum
est, quod nostratibus *grasso annona* appellatur?
species profecto est ut major, sic ponderosior,
nitidiorque, & panis tamen bonitate siligineo pa-
ni concedens. Aliud frumenti genus est *far*, seu
adoreum, quo solo populum Rom. trecentis annis
lib.18.c.7. usum Plinius ex Verrio scriptum reliquit. Non
constat nihilominus, an, & quodnam sit ex no-
stris frumentis, cui id nominis tribui possit.
Volunt plerique esse *zeam*; & ille tamen dicit
cap. 8. eos, qui zea utuntur, non habere far. Addit es-
se Gallis suum farris genus, quod *brance* voce-
tur; an vero id est, quod jam vulgo *scurgeonum*
cap. 7. vocatur, & hexastichon est? Id facile certe non
deglubitur; estque, quod Plinius de farre ait,
durissimum, & contra hiemes firmissimum. Idem
vero propemodum zeæ, seu vocatæ *spelta* com-
petit; quam cum ille dicat rem præclaram, &
propter quam Homero ζείδωρος ἄρουρα dicta fue-
rit; permirum illam [si ipsa quidem alia ab hac
nostra non fuit] vix jam a rusticis quibusdam
pauperioribus usurpari. Proximum potius tritico
frumenti genus habetur *hordeum*, quod fuisse
ibid. antiquissimum in cibis Plinius recitat, agnoscit-
que panem ex eo esse apud Indus præcipuum;
& quamvis adiiciat vitam id damnasse, & qua-
drupedum tradidisse refectibus, subdit nihilomi-
nus usum ptisanæ ex hordeo validissimum, salu-
berrimumque probari, & Hippocratem unum
laudibus ipsius volumen dicasse. Species ejus va-
riæ cum sint, distinguuntur tamen præcipue jux-
ta ordines granorum in spica, qui minimum
duo, plurimum quatuor sunt; ex quo hordeum
dicitur *distichon*, & *tetrastichon*, cujusmodi fere
apud nos est; & *hexastichon*, cujusmodi frequens
in Campania Galliæ observavimus, estque id,
lib.2.cap.9. quod *cantherinum* Columella dici notavit; forte
quod, ut castrati equi cantherii dicuntur, ita
hoc hordeum præ ceteris glumam abiiciat, nu-
datumque appareat.

Cum fruges porro ceteræ sint aliquid medium
[sed degenerans] triticum inter, & hordeum;
lib.8.cap.1. haud abs re Theophrastus similem dicit tritico
tipham, cerealem puta, & distinctam ab aquatica,
de qua ante dictum. Ea vero idipsum videtur,
quod nos *secale* dicimus, tritico vulgo internas-
cens, verum procerius, præcocius, spicisque
nutantioribus; cum & ejus grana nigriora, stri-
gosioraque sint, & panem præstent longe dete-
riorem triticeo; ut mirum sit ipsum ab aliqui-
bus idem cum siligine fieri. Sequitur *olyra*,
quam alii esse idem cum tipha, alii esse zeæ spe-
ciem arbitrantur; alii non habent quid definiant.
An ea vero nihil aliud est, quam quod nostrates
avenam albam dicunt? convenit certe illi color
albus, itemque pondus, & alia, quæ *olyræ* tri-
buunt. Est vero interim distinctum genus, quod
heic quidem avena nigra, passim autem absque
adjuncto *avena* vocatur, gratum jumentis pabu-
lum. Ac est ea quidem Theophrastu *ægilops*,
8. hist.7.9. &c. Diuscoridi *bromos*; sed utrumque tamen hoc no-
lib.4.c.135. men tribuitur a Plinio, & aliis, speciei illi, quæ
lib.13. cap. ult. a Virgilio dicitur *sterilis avena*. Dicerem de *se-*
8.hist.1.&c. *samo*, quod Theophrastus inter cerealia, Colu-
lib.2.c.10. mella inter legumina posuit; sed id videtur in-
tercidisse, cum jam non habeatur ita siliquatum,
ut describitur; dicerem & de *erysimo*; sed cum
constet erysimum, seu irionem dari inter olera; *De omnia, & varietate plantarum. 2. caull. 17.*
nemo tamen facile dicat, qualenam erysimum
Theophrastus in frugibus habeat; nisi id forte
sit, quod vulgo appellant *triticum sarracenicum*;
nimirum videtur huic competere, quod illi ad-
scribitur, ut cubitali caule assurgat, folio non
frumentaceo sit, sed legumineo, &c. Itaque his
omissis, & ut nihil dicam de infelice *lolio*, in
quod triticum aliquando degenerat, neque de
melampyro, triticove vaccino, neque de *ustilagi-*
ne, ceterisque pestibus frugum; memoranda so-
lum heic tria supersunt, quæ loco spicæ simplicis
fundunt quasi jubam; & quartum cujus spica cy-
lindracea est. Ex illis unum est *oryza*, quæ ita
exigit aquosa, sive uliginosa loca, ut saltem seri
debeat in planicie, quæ per ilices irrigua, sta-
gnansque reddatur. Alterum *milium*, quod ta-
metsi solum non perinde stagnans requirit, exi-
git tamen, ut lætius proveniat crassum, humi-
dum, & arborum expers; ut & quas grandiores
ejus species milium Indicum, & Æthiopicum
vocant. Tertium *panicum*, quod vix prima fron-
te discernas a milio; nisi quod jubæ paniculos ra-
cematim compactos, neque perinde divulsus pro-
fert. At quartum diversum a ceteris est, quod
Indicum triticum vocant [nostrates etiam *turcicum*
dicunt] spicam scilicet profert muticam cylindri
formam, & quasi clavam, constantem ex octo, de-
cemve ordinibus granorum stipatissimorum, quæ
pisorum pene magnitudine nudata sunt, ac sub-
rotunda.

Sequuntur legumina, quæ scapo quidem, &
foliis, sed potissimum tamen siliquis semina con-
cludentibus a cerealibus discernuntur. *Faba* in
ipsis notissima, quæ in annonæ caritate non vul-
gare est plebeis subsidium. Celebrem fecerunt
inter cetera & vetatio Pythagoræ, & judiciorum
usus, & abstinentia flaminum, & fecunditatis
nota, ob quem volunt Græcis dictam κύαμον;
Quam fabam ægyptiam appellant, *colocasia* est,
folliculos ferens consimiles vesparum favis. *Pi-*
sum sequitur ita nominatum, ut volunt, a Pisa,
quæ inter Ossam, & Olympum; non est in cœnis
oppiparis legumen familiarius. Cum globosà for-
mà notissimum sit, tum quæ species ejus est mi-
nor, *ervilia* vocatur, & a colore etiam *ochrus*.
Deinde *lens*, parva quidem, & humilis, sed fer-
tilissima tamen leguminum e Theophrasto dicta;
ut præteream speciatim Græcos in ejus laudes 8. hist. 3.
fuisse effusos. Tum *cicer*, quod, ut est prædurum,
perdurareque maxime potest, ita solum est, quod
nullum ex se corruptione animal gignit. Postea
lathyrus, seu *cicercula*; quæ nobis appellatur *gessa*.
Est autem cicera ejus species minor, quæ in pa-
bulum feræ seritur, itemque *aphaca*, seu *vicia*,
cujus grana nigra, gustuique insuavia, & quæ spe-
cies *polygali* dicitur apud nos *sparsetium*; com-
muda herba scilicet apparandis pratis etiam in
saxosis, atque aridioribus locis. Succedunt ervum
saginæ boum, columbarumque appositum; cum
non usurpetur ab hominibus, & maceratissimum
quidem, nisi fame maligna, & necessitate inex-
pugnabili urgente; & *phaseolus*, cujus campe-
stris, humiliorque species pedamento non indiget,
sicut hortensis, quam speciatim & *siliquam*, &
dolichum, & *smilacem hortensem* vocant; ac *lupi-*
nus, quem celebrem Diogenes philosophus fecit.
Dicitur agros emendare, & ex eo saltem mira-
bilis est, quod ut pridem Plinius, & Apulejus lib.18.c.14.
observarunt, circumagatur quotidie, & cœlo lib. 27.
etiam nubilo horam agricolis demonstret. Præ-

terea-

De anima, & varietate plantarum.

tereaque *fœnu-Græcum*, quod vulgo quidem *fœnegreum*; sed dicitur tamen etiam speciatim *siliqua*, & quod ea cornui similis sit, βύκερ@, & αἰγόκερ@ Græcis. Denique Columella habet *linum*, *cannabimque* in leguminibus; & quamvis utriusque grana avibus duntaxat nutriendis inserviant; notus est tamen mirabilis, qui utriusque tæniis, philyrisve elicitur usus. Quam eleganter vero exclamat Plinius, herbam esse, quæ Gadeis ab Herculis columnis septimo die Ostiam afferat, & citeriorem Hispaniam quarto, Provinciam Narbonensem tertio, Africam altero! aliquid feri, quod ventos, procellasque recipiat, & tam parvo semine nasci, quod orbem terrarum ultro, citroque portet!

lib. 18. proœm.

Ex hortensibus, ac in iis quidem, quæ dicuntur olera, quædam vocantur escariæ; eæ scilicet, quæ in escam sed coctæ tamen usurpantur. In iis *brassica* primum commendatur, quam Cato ait antestare omnibus oleribus, & cujus laudes exsequi longum esse Plinius testatur. Id notatu videtur dignum, ipsam, ut viti est inimica, sic crapulam discutere. Deinde *beta*, adeo innoxia habita, ut olim pisculum fuerit appositam non degustare. *Blitum*, ex cujus insipiditate rudeis moribus bliteos appellarunt. *Spinachia*, seu mavis *spinacea*, quod ejus grana spinosa sint; notissima herba, ac potissimum per verna jejunia; cum & plerisque credatur esse dicta Antiquis *atriplex*. Prætereo autem & *rumicem*, sive *lapathum*, vix jam a rusticis excultum, & *malvam*, quæ fere in usum cedit medieis; herbam ab Hesiodo usque commendatissimam, quod si quispiam ex ejus succo cyathi dimidium singulis diebus hauserit, omneis prorsus morbos evasurus credatur. Quædam dicuntur acetariæ, quæ nempe crudæ fere manduntur, & aceto quidem, ac oleo, sale, pipereve conditæ. Est autem in ipsis *lactuca*, vi refrigeratrice clara; cum & laus ipsius non postrema sit, quod Augustum servasse per ægritudinem Musæ Medici prudentiâ dicatur. Itemque *cichorium*, sive *intubus* lactucæ satis similis, cujus tamen etiam celebratur silvestris species. Fiunt & ejus species herbæ alioquin lactescentes *sonchus*, *hieracium*, & *senecio*. Tum *oxalis*, quæ etiam incocta juribus sapit maxime; ceditque præterea in atramentum succi viridis, quod est inter embammata non minime auctoritatis. Rursus *portulaca*, cujus solent frigiditatem cæpis commixtis temperare; cujusque speciale id est, ut torporem dentium ex rebus austeris, acidisque contractum sanet. *Borrago*, quæ a forma simul, & asperitate *buglossus*, seu *lingua bovis* appellata, temperando sanguini perutilis est. *Pimpinella*, quæ poculis etiam solet iniici, ut saporem, odorem, & vim adversus venena, febreisque exitialeis conciliet. *Chærephyllum*, quod juribus quoque incoctum stomachum reficit, eibique discutit fastidium. *Nasturtium*, sive *cardamum*, quod Proverbio est, *mandendum esse inertibus, ut torporem excutiant*. Quam vero *cardaminam* nominant, id est, quod *cressonum* vocamus. *Eruca*, quam Galenus præcipit non sine lactuca edendam, ut scilicet calor ejus retundatur. An addam vero *apium*, quod commendatum a Græcis est ob eam, quam creat oris suavitatem; unde & estur ab iis præsertim, quorum est gravis halitus? an item speciem *cardui*, quæ silvestris, *scolimus*, & culta *cinara* vocata, dicitur nunc vulgo *articocalus*, non caule modo edulis, sed fructus etiam foliis, quæ squammatim compactilis in pineæ nucis formam turbinantur? an *asparagum*, cujus thyrsuli esitantur, sed tam levi tamen coctione, ut res in proverbium abierit? & *salictarium*, *lupulum*, cujus etiam levi coctione præeunte esitantur cauliculi; cum & notus sit ejus usus in apparando *zytho*, seu *cervisiam*, quam *bieram* appellant.

cap. 156.
lib. 20. c. 9.

lib. 2. de alim.

Quedam dicuntur condimentariæ, quæ nempe non-nisi in condimentum usurpantur; ut *fœniculum*, de quo inter cetera illud celebre, quod serpentes ejus gustatu senectam deponant, visumque reficiant; ut propterea hominum quoque visui prodesse argumentum sit: *Anethum*, quod fœniculo proximum, ad somnium præterea conciliandum valet. *Anisum*, quod anetho simillimum, halitum efficit suaviorem. *Cuminum*, cujus usus creat pallidum colorem. *Coriannum*, quod ingratius est, ut cimices olens, unde illi nomen. Ad hæc *sinapi*, cujus vis per nareis in cerebrum penetrans, sensum vellicans, lacrymas ciens, sternutamentum provocans, nemini non nota. *Hyssopus*, ipso Salomonis clara nomine, quatenus a Libani cedro ad hyssopum usque de pariete nascentem disseruit. *Pulegium*, de quo proditur, ut solstitii die floreat, floreantque etiam ramuli e planta abscissi. *Mentha*, quæ ab odoris suavitate dicta est Græcis ἡδύοσμος; & *calamentha* ejus species, cujus odore feles sic capiuntur, ut sese illi affricent, seu hærenti; seu avulsæ occurrant. *Salvia* a salute, incolumitateve, quam præstat, sic dicta; tametsi jubetur prope rutam seri; ut quos bufones, serpenteisque odore suo pellicit, ruta suo fœtore fuget; quod idem præstari ab Abrotono ferant. Prætereo autem *saturejam*, *serpyllum*, *origanum*, & alias, quarum prius meminimus.

Quædam dicuntur cartilagineæ, nempe vel fructu, vel radice; & fructu quidem spectabilis est *cucumis*, cujus est & frigiditas, & difficilis in stomacho coctio, & multiplex forma perspecta. Is cum magnitudinem excessisset, maturitatemque assequutus fuisset, dicebatur Antiquis *pepo*; cum Plinii autem tempore novâ formâ apparuisset, nempe mali cotonei, vocitatus est *melopepo*, & a Palladio, aliisque simpliciter *melo*. Exinde ergo initium sumpsit, quod dicimus, ac in deliciis tantis habemus melonum genus; licet ex ea forma in nonnihil longiorem, rotundioremremque, & magis, minusve striatam abierint. *Cucurbita* vero, ut vulgatior est, ita etiam major, longeque multiformior, rotunda, longa, turbinata, &c. *Colocynthidis* jam meminimus, quæ nihil aliud est, quam cucurbita silvestris, valdeque amara. Radice autem, tum quæ radicum nomen obtinent, tum quæ capitatæ dicuntur, & in bulbaceis præsertim habentur. Ex prioribus sunt *rapum*, & *napus*, illud rotundius, iste oblongior, & succi nonnihil laudatioris; cum illud fere pauperioribus ventri succurrentibus expetatur. Itemque *raphanus*, & *rapunculus*; uterque prælongus, sed ille crassior, & ob ructationes, quas facile parit, illiberalior habitus [fertur autem brassicæ instar, ut inimicus est vitibus, ita solvere ebrietatem] hic tenuior, & lautioribus mensis magis expetitus; sunt vero qui etiam *radiculum* dicant. Ex posterioribus *cape*, quod notum quidem acrimonia, & vi oculos commordente, excienteque lacrymas [minus tamen condimentaria, quæ dicitur *gethium*] sed illud mirabilius habet, Plutarcho, & Agellio adnotantibus, ut cum perinde tam extra, quam intra terram germinet, solum olerum [imò conchyliorum, ossiumque animalium] crescente Luna intabescat, & decrescente inan-

lib. 19. c. 5.
lib. 4. tit. 9.
lib. de If. & Osir.
lib. 20. c. 7

insugescat. *Porrum*, cujus vox Græca πράσον speciali colori ex viridibus nomen fecit; eum & perhibeatur sonoram vocem reddere. *Allium*, cujus commanducati fœtor difficilis est toleratu; feruntur autem eum abolere tum faba cruda, tum beta ad cineres tosta, tum alia. Prætereo autem tum *styllum*, tum cetera, quæ ex bulbaceo genere videri possunt allii species.

Postremo haberi in hortensibus possunt, quas aut florum elegantia, aut odoris suavitas, aut utrumque colendas fecit. Ac inter eas quidem, quæ flore, & odore placent, primas tenet *lilium*, merito sane Græcis dictum *flos florum*, *Veneris volupe*, *Junonis rosa*; & Latinis ipsis *flos Regius*. lib.21.c.5. Adnotavit Plinius nullum esse florem, cujus excelsitas sit major; nemoque nescit cauleis ejus e planta resectos perinde vegetari, flores explicare, maturare, &c. Cum aliquæ ipsius species rubeæ, purpureæque habeantur; tum ex iis est, quod lilium silvestre, & vulgo *martagon*, appellant. Vocant etiam lilium silvestre, quam prætera vocant *hemerocallida*, sed colore luteo. Mirabile autem præsertim est, quod caule, folioque a lilio non valde abludit *lole chalcedonicam*, vulgo *corona imperialis*, gestans nempe flores rubenteis in orbem suspensos, nolarumque instar nutanteis. Minus lilium refert, quod lilium convallium a natalibus ex Salomone usque appellatum Galli vocant *muguetum marus*; scilicet minus non aliud est ab *asperula* vocitata. Sequitur *viola*, cujus, quæ caule lignoso, fruticanteque altius assurgit, variorumque colorum est, appellatur *leucoium*; præcipuaque interim est, quæ humillima quidem, sed odoris tamen suavissimi vocatur *martia*. Ipsa est, quam Poëta videtur ob colorem purpureum appellare *nigrum vaccinium* ab Io in vaccam conversa; utcumque non pauci Serin Ecl. 2. vio adversantes id de hyacintho interpretentur. Ecl. 10. Certe & quod alias idem poëta videtur distinguere a vacciniis nigris nigras violas, potuit violarum nomine *leucoja* intelligere, quorum est species quoque purpurea. Deinde *caryophyllum*, ita ab odore caryophyllorum, quem exprimit nominatim, *ocellum* Galli vocitant; & quamvis Antiqui illius non meminerint, non injuria tamen inter flores commendatissimos habetur. *Narcissum* exinde floris elegantia, varietas prope innumera, odoris suavitas commendat. Quia vero is odor caput demum tentat, soporemque inducit, ideo lib.21.c.19. Plinius vult factum inde nomen (νάρκη enim sopor) non vero a puero illo fabuloso. Soporem etiam inducit *crocus*, sed blandum tamen, licet odoris suavitas vehementior sit. His adde *caltham*, quæ est tamen luteo colore, quam odore spectabilior. Ipsa est, quæ *calendula* etiam dicitur, quod singulis kalendis, seu mensibus floreat. Est vero addenda non tam floris, quam radicis odore *iris*; nomen alioquin propter floris cum cœlesti iride similitudinem sortita; itemque *gladiolus*, qui foliorum forma imitatur iridem, nisi quod angustiora habet, unde nomen ipsi quæsitum; cum & iride fere existente palustri, gladiolus potius silvestris sit.

Inter eas vero, quæ solo flore primas haud dubie tenet jam, quæ vocabulo turcico appellitatur *tulipa*; flos a paucis annis excultus, & ob magnitudinem, elegantiam, multiplicemque varietatem factus commendatissimus. Deinde *hyacinthus* numerosorum flosculorum spicatim quasi congestorum, caulemque velut amicientium admodum commendabilis. Non est vero ille hyacinthus poëtarum; cum hic potius esse videatur lilii rubei species nigris notulis interstincta; ex quibus primas litteras sive Ajacis, sive Hyacinthi liceat fingere, ut inde noscantur non esse flores alios, qui inscripti Regum nomina nascantur. De anem. & varietate plantarum. Prætereo autem posse haberi quandam hyacinthi speciem, quem *bulbum* speciarium appellant; thyrsulum nempe racemosum purpureo colore spectabilem, quo vineæ nostrates potissimum scatent. Postea *amaranthus*, cujus rutilanti nitore purpuras tyrias provocante nihil gratius aspectu est. Subinde *bellis*, quam in cespite numerosam nostri *margaritas* appellant; cum & sit species altius assurgens, coloreque candida, qua prata mire variegantur. Tum *anemone* a vento dicta, quod Plinio scribente, flos se non aperiat, nisi ven- lib.21.c.23. tus spiret; & *ranunculus* ita dictus, quod ranarum instar marginibus humidis, opacisque gaudeat. Adderem *papaver*, nisi non tam floris expeteretur gratia, quam & soporiferi succi, & seminis; quod olim ex Dioscoride, Plinio, Apu- lib.4.c.60. lejo, & aliis in sanitatis usum commiscebatur pa- lib.19.c.8. nibus; quod & nos etiam novimus ab aliquibus factitatum. Inter eas demum, quæ odore solo, aut præcipue placent, principem locum tenet *sampsuchum*, seu *amaracus*; quod ex nomine putant aliqui nostros *majoranam* fecisse. Tum *melitotus*, *ocimumque* [*bassilicum* vulgo vocatum] & quas etiam in condimentariis memoravimus, quibusque addi possent *artemisia*, *absinthium*, & complures aliæ.

Cum supersint jam paucæ quædam ex peregrinis recensendæ, ex iis quidem, quarum est a Veteribus facta mentio, primas tenere videtur *rha*; quod duplex distinctum cum fuerit, *barbaram*, & *ponticam*, notum est rhabarbarum, cujus radices solum habemus, plantam esse Indicam, & id nominis assequutam, quod primitus fuerit ex habito quodam cum Barbaris commercio obtenta; rha-ponticum vero plantam esse; cujus radices ad nos afferuntur ex regionibus circa Pontum sitis, & occidua præsertim circa Borysthenem, ac borea circa Tanaim fluvium. Deinde *aloë*, planta jam nota, quod ubique passim in pensilibus hortis educetur. Succus est aloës concretus, cujus in medicina est usus; affertur autem ex India, ac præcipuus quidem ex *Socotora* insula, e regione pene Arabici sinus, sed procul tamen sita, ex quo *socotorinum* potissimum commendatur. Succus etiam *scamonium* est; sed ex *scamonia* scilicet herba, quæ laudatissima habetur in Syria; tametsi hujusmodi succi adulterari ut plurimum solent. Ex radicibus autem, quæ etiam-num copiose ad nos convehuntur ex India, notissima *zingiber* est, quæ potentet quidem excalefacit, sed non primo statim occursu, ut piper. Dicitur autem provenire non modo satum semine, ut quod ipsi in horto Peireskiano conspeximus, sed etiam radice. Non absimiles zingiberi sunt *zerumbeta*, *zedoria*, & quam *curcumam*, vulgo *terram-meritam* vocant. Præter vero radices, & succos, habentur quoque in officinis, quæ Indiæ etiam, & Arabiæ præcipue originem debent *juncas aromaticas*, *calamas aromaticus*, aliaque id genus. Celebris fuit quoque jampridem *papyrus*, herba ægyptia, ob chartam scriptoriam, ex calamorum philyris directis, transversisque textam, & Nili aqua supra asserem agglutinatam, inque plagulas, seu foliola octonum, denumve digitorum conformatam. Cujusmodi tamen experimentum facere nobis non licuit, intercidente planta, quæ præclare provenerat, habito semine ex *Saitide* Ægypti regione; ut neque texere ex *lisa*, seu

De anima, & varietate plantarum.

seu *cucurbita*, tota intus filacea, textilisque materiæ, cujus grana fuerant ex Arabia, ipsaque urbe *Mecca* advecta. At ex iis, quæ nuper etiam innotuerunt, dicenda primum est *ananas* americana planta, ax mediis cujus foliis, qualia sunt gladioli, prodit quasi thyrsus, fructum gerens scolymi formà, sed solidum tamen, & magnitudine quasi peponem mediocrem, saporis autem, & odoris suavitate nulli secundum. Et cum sint plures herbæ edulea, sintque speciatim *faba* magnitudinis digitalis, tum aliquæ præsertim sunt radicum esu commendatæ; ut herba *berich*, quæ probata fuit in hisce quoque regionibus mire pullulascere. *Manihot* quoque, & *aypi*, ex quibus præmansis liquorem potabilem parant, & redactis in farinam tum pultem, tum placentulas. Itemque *coca*, ex qua trochisci, seu globuli fiunt, quos dum ore continent, ac versant, aliquot dies absque fame, sitique ulla transigunt. Et dicta *batada*, quæ est quasi napus, verum gustatu longe suavior. Ex spectantibus ad medicum usum, notissima est dicta *herba sancta*, & vulgo *tabacum*, & *petum*, ac etiam *herba nicotiana*, & *herba reginæ*; ex quo Nicotius orator Regius ex Lusitania rediens, ipsam ad Reginam matrem Catharinam detulit, vireisque illius exposuit, & sationem docuit; tametsi Joannes Lerius ex Brasilia redux plantam hanc esse aliam agnovit ab ea, quam *petum* Tonopinambaltii appellant. Deinde radix *mechioacam* dicta a Provincia sita supra Mexicam majoris illeic, salubriorisque, quam *rhabarbarum* apud Indos, usus. Tum *zarza-parilla* sudorifica, ejusdemque usus ad famosam luem, ac *radix cinna* appallata. Heinc *verbena peruviana*, quæ mirum, quantum valeat adversus venena, & ad egerendum ex stomacho, ac intestinis vermeis, capillaceos glomeres, massulas ferreas, & alia id genus, quæ ad maleficia, sortilegiave referri solent. Præterea *herba malucana*, omnibus prorsus ulceribus tam inveteratis, quam recentibus persanandis mire conducens. Sed consimileis plureis ut præteream, sunt in Brasilia *arundines* crassitudinis tibiæ; quæ utcumque, dum solo hærent, tenerrimæ sint, resiccatæ tamen ita indurescunt, ut ex iis fiant spicula nihilo chalybeis infirmiora. Et na harum arundinum crassitudinem admirere, scribunt in India Orientali eam crescere, ex qua heinc inde ad nodos, seu genicula, & ad unum latus resecta navigium fiat, quo plures simul homines traiicere flumina possint. In toto illo ingenti tractu, qui navigantibus in Indias a decimo octavo gradu citra æquatorem ad usque trigesimum quartum occurrunt, facies maris obtegitur herbà, quam *sparcassum* appellant; cujusque caulis quam sit prolixus, ex eo licet conicere, quod demissa illaic aliquoties bolida, nullum tentari fundum potuerit. An addam vero ex ceteris, quæ mirabiliores videntur plantam *lethi-nunciam*, & *saluti-nunciam*, quæ in Peruvia est familiaris? Refert scilicet Nicolaus Monardes in iis locis peregrinatus, si quis æger manu sinistra ipsam diutius teneat, ac premat, interimque hilaris sit, fore, ut ex eo morbo convalescat; sin mæstus vero sit, moriatur; sed hæc deniqua de herbis sufficiant.

† Hist. Americ. cap. 13.

Calcond. lib. 3. c. 14.

Medicam. Novi Orbis lib. 5.

CAPUT II.

De partibus plantarum.

Dicturis consequenter pauca de plantarum partibus, prætereunda primum controversia est, de iis, quæ sint in partibus vel habenda, vel non habenda. Nam Theophrastus quidem, & alii nolunt folia, flores, & fructus, quæ in arboribus quotannis nascuntur, & decidunt, plantarum parteis dici debere, magis quam fœtus in animalibus; ceteri parteis debere dici, tametsi non perpetuas volunt; uti folia quoque, & caules, tametsi quotannis nascantur, & intereant, partes tamen dicuntur in quibusdam plantis annum superantibus, us in fœniculo, & arundine, in croco, & narcisso; neque enim quis dicat solam radicem, solumve bulbum in plantis hujuscemodi esse partem, aut plantam totam. Nimirum controversia esse potest de nomine, ac potissimum quod ad folia spectat; nam si folia quidem, quæ quotannis ex arboribus decidunt, partes non sunt, ut in juglande, aut populo, neque erunt etiam in iis, quæ perpetuà virent comà, ut in pinu, aut olea, quoniam nisi in istis folia eo, quo nascuntur, anno defluant, defluent tamen sequentibus; neque enim hæ arbores perpetuo virent, quod eadem folia semper retineant; sed quod vetustiora non decidant, quousque recentiora adoleverint. Id vero est in arbuto adnotatu facillimum, quandoquidem cum reliqua ipsius folia quotannis pereant, non ea tamen pereunt, quæ in cacuminibus; atque etiam in apio herba; utpote cujus folia inferiora cum deperdantur, non deperduntur tamen, quæ comas in cacuminibus constituunt. Certe & quod Auctor librorum de plantis absurdius putat parteis non dici cornua in carvis, exuvia in serpentibus, pilos in quibusdam animalibus, [adde & plumas in volucribus, aliaque decidua] quam dici folia in ipsis plantis, facile probatu non est, neque enim perspicuum est, quæ sit ratio disparitatis. Itaque qui volent partem solum esse, quod perpetuum sit, ipsis nullum folium pars erit; qui secus; ipsis omne folium poterit esse in partibus. Dixi autem quod folia spectat; nam fructus quidem veri sunt fœtus, tametsi non omnes quotannis decidui [nam nuces pineæ, mala aurea, & in meridionali America, ubi omnes arbores perpetuo virent, fructus maturi, seu plurium annorum simul conspiciuntur cum viridibus, seu anniculis] & flores aliunde nihil aliud sunt, quam plantarum prægnantium, parturientiumque profusiones præviæ, minusque adeo partes recensendæ. Verum quia potest etiam fœtus, quatenus est quidpiam conjunctum, & non modo ex eodem toto selectum, atque genitum, sed ex eodem quoque principio, communique alimento nutritum, appellari potest pars; idcirco tam flores, quam fructus dici parteis nihil repugnat; quatenus avulsi, & quasi emancipati non sunt, communique plantæ quasi ære vivunt.

a. hist. 1.

lib. 1. cap. 3.

Sed utcumque sit, & ne quidpiam etiam moneamus de iis, quæ, si lubuerit, non tam partes, quam excrementa dicenda sint; præstat potius ut animalium, sic plantarum ipsarum parteis in homogeneas, seu similareis, & heterogeneas, seu dissimilareis distribuere.

Et simi-

Et similarium quidem, seu quarum singulæ particulæ similis inter se naturæ, denominationisque sint, assignari perpaucæ solent. Eæ sunt vero membrana, seu cutis, qualis est cortex, dum tenuis est, vel philyra certe, seu tænie, quæ sub crassiore est cortice, aut quæ pellicule folia ambit. Caro, quæ in omnem dimensionem potest dividi, & pulpa plerumque vocatur, maximeque in fructibus. Vena, quæ ut plurimum quidem inconspicua est, & intelligitur tamen esse debere, qualis capillaris in animalibus dicitur, transfundens nempe sua cavitate succum alimentitium, qualis ex quibusdam arboribus rescissis effluit [instar sanguinis ex membro resecto] ut in vite, & ficu manifestum est. Nervus, solidiusculum nempe, & protrusum illud, quod secundum longitudinem solum scissile est, separabileque a carne; cujusmodi præsertim conspicitur in foliis, ac speciatim plantaginis, quæ ex quinque præcipuis quinque-nervia appellitatur. Minus certe rece-

lib. 1. cap. 3. & 5. ptum est, quod citatus de plantis Auctor nervum vocat nodum, geniculumve arundinum. Rece-

2. hist. 4. ptius est nervum dici a Theophrasto ἶνα, sive fibram; tametsi vox fibræ tribuitur ut nervo, ita etiam venæ, & longiori cuique, fissilique in longum ductui; & capillaribus etiam productionibus, quas radix crassior varie diffundit. Cartilago, qualem esse volunt non modo integumentum granorum, seminisve cucurbitæ, itemque pomi, pyri, & similium; sed ipsam quoque veluti cutim ejusdem cucurbitæ, raphanique, &c. Os, quale vulgo habetur non modo nucleus palmularum, olivarumque, sed etiam testa nucum, amygdalorum, persicorum. Humor, qui respondet animalium sanguini, quique cum Latinis careat nomine, Græcis dicitur universe ὀπὸς, a quo est speciatim nominatum opium, qui humor ex papaverum incisis capitibus manat. Potest Latinis dici succus; tametsi succum vulgo appellant, qui ex contusa planta exprimitur, aut elicitur; cum lacrymam aliunde vocent, quæ ex cortice inciso dimanat, ut ex ante dictis intelligitur.

At dissimilarium, compositarumve ex variis similaribus, quædam dici possunt generales, seu per totam plantam diffusæ, quædam speciales, & potiore quadam ratione integrantes. Prioris generis sunt cortex, & quod nonnullis dicitur viscus, Plinius cortici subjectum appellat. Et cortex quidem non apparet in plerisque dissimilaris; sed fere tamen talis habetur, quod ut plurimum ex carne, & nervo, aut ex tunicis pluribus, aut ex fibrarum diversitate constet; adeo ut in plerisque plantis sit veluti cutis, in aliis quasi cuticula. Notum est proinde vel crassum, ac veluti carnosum esse, ut in populo; vel tenuem, ut in lauru; vel membranaceum, ut in arundine; vel nervosum, ut in vite; vel facilem ruptu, ut in arbuto; vel contumacem, ut in lino; vel glabrum, ut in ficu; vel asperum, ut in subere; vel aculeatum, ut in urtica; vel spinosum, ut in rubo, &c. Viscus autem distingui fere in carnem, & medullam solet. Est vero medulla pars media, qua alimentum trahi, deducique existimatur; unde & per excellentiam viscus, itemque cor, cerebrum, matrix, imo anima quoque dicitur, & Plinio etiam ossa, seu

lib. 16. c. 38. in arboribus materiæ optimum. Eam esse constat vel fungosam, ut in sambuco; vel carnosam, ut in vite; vel lignosam, ut in pinu; vel præduram, ut in corno; vel, si vera fides, etiam ferream, ut de arbore in majore Java retulit ante

Exercit. in card. 181. memoratus de Comitibus, Scaligerque ex eo, opinor, desumpsit; vel discrimine nullo a circumposita viscere distinctum, ut in hebeno, maximaque arborum parte. Porro quod medullæ

De partibus plantarum. circumpositum Plinius, aliique carnem vocant, id fere lignum, lignosumve, seu ligno analogum est, quod addo ob arbusculas, herbasque nonnullas, quarum non sunt quidem caules lignei, sed sunt tamen duriusculi, & in longum fissiles, ligni instar. Constat proinde id esse aut molle, ut in magna herbarum parte; aut laxum, ut in hedera; aut lentum, ut in salice; aut durum, & grave, ut in buxo; aut pingue, ut in resiniferis; aut facile inflammabile, ut in olea etiam viridi; aut difficile, ut in hebeno etiam arida; aut facile corruptibile, ut in alno extra aquam; aut difficile, ut in eadem intra, &c. Præterea autem extimam, & cortici proximam partem esse eam, quam teste Plinio vocant adipem, & a colore al- loc. cit.
burnum, mollem, ac pessimam ligni partem, teredini obnoxiam, & in robore etiam facile putrescentem. Posterioris demum generis sunt radix, caulis, ramus, quibus nihil est, quod addere vetet folium, florem, fructum.

De ipsis autem ut verbo dicatur, unica fere radix est, que nulla planta carere potest. Nam fructu quidem caret gelseminum, flore ficus, folio asparagus silvestris, seu corruda foliis spinis scatens, ramo triticum, caule chamæleonis species, scolymum radici cohærentem explicans; at radix omni subest plantæ; cum planta etiam alia qua nihil aliud sit, quam radix, ut tuber. Tametsi vero viscum, epithymum, & alia id genus radices in terra non habeant, habent tamen plantæ, quibus adnascuntur. Et quamvis quam lentem palustrem appellant, ac malabathrum indicum videantur solum esse folia sui generis aquis innatantia, deprehenduntur nihilominus tenui quodam cauliculo ab usque radice supposito fundo infixa prodire. Cum sit porro radix pars infima plantæ, ac veluti os, quo alimentum sugitur [imo & si velis, quasi caput, ut propterea censeri possit ex analogia cum animali pars superior plantæ, juxta Aristotelem] constat eam esse vel singula- 2. an. cap. 4.
rem, quæ nempe simplex in ima descendit; licet minores complusculas emittat ex lateribus, ut in ficu, majoresve, ut in olea; vel multiplicem, ut in frugibus; vel duplicem, aut triplicem, ut in orchidibus, & mandragora femina; vel enodem, ut in beta; vel geniculatam, ut in iride; vel tenuem, ut in asaro; vel turbinatam pyri instar, ut in apio, unde illi nomen; vel rotundam, ut in rapo, vel pullulascentem, ut in bulbosis; quæ etiam radices capitatæ dicuntur, ob adnascentia ipsis, quæ appellant capitula; cum vocent etiam speciatim bulbos, itemque nucleos, soboleis, spicas. Quod ad caulem spectat, sive partem illam, quæ a radice supra terram assurgit, dictum est initio ipsum in arboribus dici communius caudicem [cum dicatur etiam & stipes, & truncus] in herbis vero tum nomen caulis generalissime retinere, tum speciatim calamum dici in cavis, sive fistulosis, ut arundine, & tritico, culmum in frumentis, scapum in leguminibus; ac esse præterea vel enodem, ut in junco, vel geniculatum, ut in caryophyllo, &c. Dictum quoque fruticem esse, cum plures simul, & velut ex æquo caudices assurgunt; qui vero arbori jam grandi e radice circumnascuntur, ii Stolones appellitantur. Fruticatio, inquit Plinius, inutilis, sed non tamen lib. 17. c. 5.
in olea, & similibus; quatenus ex ipsis cum portiuncula radicis avulsis, satisque, proventus felicior, quam ex simplici talea est. Cum sit autem

De partibus plantarum.

— caulis, caudexve in maxima plantarum parte formæ teretis; est tamen in aliquibus angulosus, ut duorum angulorum in narcisso, trium in cypero, quæ est junci species, quatuor in marrubio, & universe in herbis, quæ bina heinc inde & lateribus alternis mittunt folia, caule exsistente non geniculato. Cumque rursus sit in quibusdam procerus, in quibusdam humilis, notum est proceritatem terminari in quibusdam ad proximos ramos, ut in nuce; in aliis produci ad cacumen usque, ut in abiete. Et cum sese pars maxima independenter attollat, ac sustineat, notum est tamen complureis esse, qui sine fulcro, pedamentoque demittantur, atque perrepant. Mira interim providentia, qua iste, quacumque aliquid attingunt, vel radiculas quasdam fundant, quibus quasi unguiculis defixis cohereant, ut hedera; vel quasi cincinnos, quos capreolos, & claviculas nominant, ut sint quasi manus, quibus fulcimenta, & adminicula, unde sese subrigant, captent, ut vitis.

Quod ad ramos, constat eos esse velut quædam brachia plantarum; atque adeo cauli, candicive, e quo oriuntur, cohærere quodam velut articulo seu callo, quem nodum appellant, facto interim angulo, qui quasi axilla, sinus vocitatur. Suboriri autem incipiunt vel non longe a radice, suntque adeo breves, ut in cupresso; vel procul, suntque adeo patuli, ut in quercu. Et quamvis parte maxima inordinate diffundantur, non carere tamen in aliquibus ordine quodam eleganti, ut in abiete, ac picea. Et caret quidem nomine crassissima illa, primaque ex trunco prodiens rami pars, nisi quod Theophrastus ἀκρέμονα dicit, tametsi summa, seu extrema non sit; at qui postremi ex iis subnascuntur, appellantur surculi; cum ipsa quoque germina infra ἀκρέμονας interdum subnata, nunc surculi, nunc stolones vocentur. Prætereo gemmas, oculosque in ipsis quasi articulis surculorum appellari tumores illos, seu quasi initia novellorum surculorum, donec turgent solum, necdum explicantur. Ipsa vero surculorum tenuiora cacumina vocari turiones, & interdum cymas; quo etiam nomine speciatim donantur ab usque Catone prodeuntes ex brassicæ caule, & cum præsertim resectus est, teneriores, &, ut Plinius habet, delicatiores cauliculi.

1. hist. 2.

cap. 156. lib. 19. c. 8.

Quod ad folia [quæ nisi pro fructibus habenda sint, ut omneis antiquos Sapienteis sensisse Auctor librorum de planteis scripsit, saltem dici possunt partim ad ornatum, partim ad arcendum æstum comparata] ipsa prodire bina ex terra in omnibus plantis ex semine genitis videas. Cumque aliqua sine pediculo, petiolove [ita enim vocat Columella] procedant, cujusmodi videre in bulbaceis licet; videas in ceteris, quæ vel ex terra, vel ex caule, vel ex ramo prodeunt, aliquando brevem, ut in olea; aliquando longum, ut in vite; aliquando longissimum, ut in tussilagine, & lacustribus, quibus est pro caule. Itemque in aliquibus esse carnosum ut in beta; in quibusdam nervosum, ut in arundine; & interdum uni pediculo unicum hærere folium, ut in populo, interdum tria, quinque, septem, unde sunt triphyllum, pentaphyllum, heptaphyllum; cum & prodeant folia in quibusdam sine ordine, ut in malis, in quibusdam ordinate, ut in rosa. Quod superest vero aut amplum est folium, ut in cucurbita, aut exile, ut in pinu; & cum maxima ex parte latum sit, & vel crassum quidem, ut in ficu opuntia, vel tenue, ut fere in ceteris, in quibus adhuc distinguitur vel carnosum, ut in portulaca, vel nervosum, ut in tritico; est tamen in aliquibus etiam teres, ac vel solidum, ut in semper-vivo, vel cavum, sive fistulosum, ut in cæpe; in aliquibus partim teres, partim angulosum, ut in aloë. Est autem præterea in quibusdam longum, incurvatumque, ut in iride; in quibusdam longiusculum, ut in salice; in quibusdam rotundum, & cavum, ut in umbilico Veneris, in quibusdam falcatum, ut in lunaria. Et cum in aliquibus sit superficie levi, ut in hedera; in quibusdam lanuginosa, & prope incana, ut in malabathro; in quibusdam crispa, ut in specie quadam brassicæ; tum in quibusdam aspera est, ut in ficu, in quibusdam aculeosa, ut in urtica; in quibusdam nihil est præter aculeum, ut in junipero. Cumque, quod spectat ad marginem, is æquabilis in quibusdam sit, ut in oxali; in ceteris tamen varie patitur incisuram, vel profundissimam quidem & ad nervum usque, ut in filice; vel minus profundam, quæ dicitur lacinia, ut in vite; vel minimam, quæ denticulatio, & serratura dicitur, ut in ulmo; idque, ut varietates alias sexcentas reticeam.

lib. 2. cap. 7.

lib. de arb. cap. 23.

Flos, & fructus supersunt; sed circa florem quidem, qui gaudium plantæ dicitur [quasi diffiatio quædam spirituum, ut in generatione animalium fiat] etsi non omnis planta floreat, ut ficus; neque omnis, quæ floret, fructum edat, ut diximus de gelsemino; neque omnis flos in fructiferâ fructui destinetur, ut in cucurbita; notum est flores aliquos sine ullo pediculo esse, ut in lauro; aliquibus caulem esse pro pediculo, ut in croco; ceteris esse pediculum aut brevem, ut in malo, aut longum, ut in rosa; quæ aliunde, ut & plura alia, ex thecula prodit, quam calycem vocant, emittitque e medio foliorum velut ligulas, seu capillamenta appellata stamina, cujusmodi sunt pauciora quidem, sed crassiora tamen, quam in ceteris, in croco, & lilio; in quo aliunde, quod medium est, nominatur speciatim stylus; ut præteream appendices in summo pendulas, apices vocari. Notum est etiam aliquos prodire e terra, ut in viola; aliquos e caule, ut in hyacintho; aliquos e cacumine, ut fere in arboribus; aliquos e caule, & cacumine, in hormino. Et rursus aliquos aggeri aut spicatim, ut in lavendula, aut racematim, ut in vite, aut umbellatim, ut in fœniculo; aliquos nihil esse aliud, quam villosam flosculorum congeriem, ut in amarantho, aut foliorum laciniatorum, ut in hortensium papaverum specie; aut abire in lanuginem, quam pappum appellant, ut in carduis, & barba hirci. Ad-hæc esse aliquos parvos, ut in olea; aliquos grandiores, ut in lilio; aliquos unifolios, ut in convolvulo; aliquos foliorum plurium, ac plurimorum etiam, uti vel in uno genere rosarum, in quo foliorum capita, seu interiores, & candidiores partes dicuntur specialiter ungues; & in quo folia sunt magis, vel minus repanda; cum in aliis sint explicata, & quasi stellata, ut in malis; in aliis devexa, ut in iride; in aliis varias referant formas, ut campanæ in convolvulo, galeæ in scrophularia, papilionis in leguminibus. Ne quidpiam interim dicam de colore, qui est in lilio candidus, in caltha luteus, in viola purpureus, in papavere rhea rubeus, in cyamo cæruleus; in rosarum genere non modo rubeus tum dilutior, tum saturatior, sed etiam albus, luteus, &c. uti etiam in genere caryophyllorum, in quo sunt præterea variegati, quemadmodum & in leucoiis, tulipis, &c. Ne item de odore; cum sit quidem dignum consi-

consideratione esse in rosa, v. c. florem odorum, reliquam plantam inodoram; in salvia florem inodorum, odoram plantam reliquam; in lavendula & florem odorum, & reliquam plantam consimiliter; in borragine & inodorum florem, & inodoram reliquam plantam. Sed varietas est pene infinita; nam quod aliqui flores sint verni, ut in viola; aliqui æstivi, ut in iride; aliqui autumnales, ut in croco; aliqui hiemales, ut in veratro nigo; aliqui verni, & autumnales, ut in malo medic., &c. Itemque quod aliqui sint heliotropici, ut in cichorio, quod etiam noctu illos occludit, interdiu vero explicat; secus ac iris; quæ aperit noctu, occludit interdiu, ceteraque hujusmodi equis unquam enumeret?

Circa fructum autem, is aliquando est nudum semen, aliquando semen cum amiculo, seu integumento quod Græci dicunt *περικάρπιον*; scilicet *κάρπος* illis est fructus. Et nudum quidem provenit semen in plantis præsertim umbelliferis, ut in fœniculo, constans nempe solum suo cortice suaque medulla; potestque huc pertinere semen, quod obducitur solum lanugine quadam, ut semeo lactucæ. Quod vero etiam pericarpio, sco tegmine constat, aut simplici constat, aut multiplici, quod quidem fit, vel membana, vel corium, vel cartilago, vel crusta, vel testa, vel putamen, vel humor, vel caro &c. Simplici membrana tegitur frumentum, quæ proprie est, quam glumam appellant, quæque plerumque arista armatur ad exteriorem angulum. Corio castanea tegitur, cum exterius quæ erinacea crusta vestiatur. Crusta solum squamea, & ex parte tegitur glans; at juglans, & amygdalum interius testa, exterius herbaceo putamine circumvestiuntur; respondetque huic putamini in Persicorum, & Armeniorum genere caro sive pulpa; quæ etiam ossi in olivis, ceterisque baccis circumponitur. In acinis autem, qui sunt uvarum, quod semen durіusculum est Plinio lignum, Græcis *γίγαρτον* appellatur contegitur & humore, quem fluxam carnem dicere possis, & tenui membrana, seu cuticula, quæ est longe adhuc tenuior in moro. In acinis item mali punici, est præterea tum membrana communior, tum communissimum cartilagineum tergus. Cumque in pomorum, pyrorumque generibus contegatur semen carne solidiore, & circumambiente cuticula, in genere cucurbitarum, peponum, & similium, subest præter cuticulam etiam cutis, amictusve cartilagineus. Ad hæc plena semina confuse interdum habeantur, intra thecam papaveris, ut plurimum tamen ordinata sunt sive umbellatim, ut dictum de fœni, sive racematim, ut in uvis, sive spicatim in frumentis, sive jubatim, ut in milio [notest interim vaginam appellari folium, e quo involuto spica, aut juba prodit, idque palmæ etiam competere, cum & spatha in ea vocetur] aut datim, ut in leguminibus, quarum siliquæ et quidam quasi folliculi, utriculive, intra quæ grana aut immediate, ut in pisis, aut cum interseptimento, ut in fabis ordinantur. Taceo autem fructum aut a pediculo fere dependere longo, ut cerasum; vel brevi, ut ficum; vel pæne nullo, ut lauri baccam; & ab uno sinu prodire interdum quidem simplicem, ut ficum, interdum multiplicem, ut sorbum. Itemque, cum fructus maxima ex parte fecundi sint, esse tamen aliquos infecundos, ut fragam, malum punicum. Et rursus esse quarumdam arborum fructus multiformeis, ut roboris glandem, gallam, pilulam mori specie; quibus addunt cachryn specie squamme ineunte vere deciduæ; & julum, qui racemuli specie, est potius ejus quasi flos, qualis competit etiam castaneæ, avellanæ, juglandi. Denique innumera quoque peri posse discrimina ex parte colorum, odorum, saporum, qualitatumque ceterarum, quæ reperiuntur in fructibus; verum ista esse plus æquo; ac illud etiam quod addendum foret circa usum partium sapientissime institutum a divino Opifice intelligendum esse a pari ex dicendis inferius, cum de partibus animalium.

De partibus plantarum.

CAPUT III.

De facultatibus plantarum.

DIcendæ jam vires, sive facultates, quæ numerosæ plantis tribuuntur. Ex cum sint vel non vitales, seu quales rebus etiam inanimis competunt, vel vitales; seu quales solis viventibus, suntque plantarum propriæ; ideo sunt de illis pauca prælibanda. Qualitates etiam, & proprietates vocant; unde & ipsis accommodatur qualitatum divisio in manifestas, & occultas. Manifestarum autem alias primas faciunt, alias secundas, alias tertias; primasque easdem statuunt cum iis, quas elementis tribuunt, videlicet calorem, frigus, humiditatem, & siccitatem. Ac esse quidem alias priores, etiam ex Aristotele, suo loco deduximus; verum ut heic morem loquendi teneamus, primæ qualitates in plantis hæ sunto, dicanturque proinde plantæ calidæ, frigidæ, humidæ, & siccæ; seu, ut etiam dicunt, temperamenti calidi, frigidi, humidi, & sicci. Nimirum volunt omneis quidem quatuor qualitates simul reperiri in quolibet perfecto mixto, atque adeo in omni planta, tanquam ex quatuor elementis, quarum sint propriæ, composita; verum illas sic temperari, ut fere una semper prævaleat, ex cujus prædominio temperamentum denominetur. Cum familiare autem sit in Philosophorum scholis, ut qualitatum, quæ intensionis, remissionisque capaces sunt, octo gradus distinguantur; Medici quatuor solum discernunt. Quippe quasi illi non advertant qualitatem nullam infra quatuor gradus sentiri ob prædominium contrariæ, imo neque in quarto ob utriusque æqualitatem; ideirco isti accipiunt solum qualitatum gradus, quatenus sentiuntur; sicque ex quinto faciunt primum, cum qualitas nempe tantillum se prodit, ex sexto secundum, cum satis sensibiliter, ex septimo tertium, cum jam valenter admodum, ex octavo quartum, cum demum valentissime. Ita proinde dicunt calefacere, calidamve esse [& hominis quidem bene temperati respectu] in gradu primo brassicam, in secundo capparim, in tertio cinnamomum, in quarto allium, & quæcumque escharam, crustamve urendo partibus inducunt; frigefacere in primo hordeum, in secundo cucumerem, in tertio portulacam, in quarto cicutam; humectare in primo buglossum, in secundo violam, in tertio lactucam; exsiccare in primo fœniculum, in secundo plantaginem, in tertio absinthium. Tam siccas autem, quam humidas plantas non perinde in quarto agnoscunt; quod hæ qualitates passivæ cum sint, vim exprimere maximam, nisi per calorem, frigusque

De facultatibus plantarum.

maximum non possint. Præterea vero cujusque gradus treis quasi ordines distingui, nempe principium, medium, ac finem; quos pro totidem gradibus nihil vetet accipere, cum si liberet, liceret adhuc longe plureis distinguere [adeo est infinite prope qualitatum latitudo dividua] quanquam vix humana perspicacitas subtilitatis majoris est capax. Adnoto potius unamquamque plantam sortiri primario suum temperamentum a temperamento seminis, e quo nascitur; quoniam quale id fuerit, tale deinceps explicatur, propagaturque; dum stamina plantæ formantur, nutriuntur, increscunt, ut ex posterius deducendis licebit intelligere. Semen autem id habet ex conditione corpusculorum, ex quibus contexitur; quoniam prout illa calorifica, aut frigorifica fuerint, ac pro ratione commixtionis liberiora, aut coarctiora suo in motu extiterint; penetrare in corpus possunt vehementius, aut segnius, pressius, aut laxius, diutius, aut brevius, sicque majorem, minoremve caloris, aut frigoris sensum, effectumve imprimere; dum nempe diversimode discutiunt, exsolvunt, obstruunt, constipant, &c. Quod idem proportione dicendum de humorificis, siccificis, seu quæ insinuatæ in corpus, particulas ipsius laxant, fluxileisque faciunt; ex quo id reddunt humidum, aut laxatas exprimunt, abiguntque a corpore, ex quo illud siccum relinquunt. Dixi autem primario; quoniam aliunde hæ qualitates possunt diversimode aut exacui, aut hebetari. Constat quippe plantas calidas, & siccas, calidiores, siccioresque, dum senescunt, evadere, aut dum collectæ diutius servantur; quatenus calorifica, siccificaque corpuscula minus præpediuntur a suis motionibus ex interceptione frigorificorum, humorificorumque; plantas vero frigidas, & humidas frigidiores, humidioresque esse, dum pubescunt, recenterve collectæ sunt; quatenus corpuscula frigorifica, & humorifica plura, confertioraque sunt, minusque a calorificis, siccificisque obstaculi habent. Sic calidæ satæ in frigidis locis evadunt minus calidæ, quoniam cum corpusculis alimenti calorificis frigorifica simul hauriunt; & frigidæ satæ in calidis evadunt minus frigidæ, quoniam cum frigorificis calorificas simul trahunt. Quod etiam luculenter paret, dum frigidæ feruntur juxta calidas, uti juxta cæpe lactuca; heinc enim minus frigidæ sunt ob corpuscula calorifica ex ipsis deducta. Constat quoque has qualitates pendere non parum a conditione corporum, quibus plantarum fit applicatio. Nempe quotidie experimur plantam calidam, frigidamve respectu hominis unius, talem non esse, aut saltem minus respectu hominis alterius; quatenus nempe corpuscula calorifica non perinde possunt moveri, & penetrare, discutereque in uno, ac in alio, obsistante videlicet textura ejus contumaci; neque frigorifica perinde in uno, ac in alio sistere, obstruere, stipare, obstante nempe vegeta [corpusculorumve mobiliorum] textura. Quid vero, si rem, ut par est, ad cetera quoque animalia referamus? an cicutam dicemus esse in quarto gradu frigidam coturnicis, sturni, capræve respectu? quid si ad plantas, aut res alias, in quibus nullus exprimitur harum qualitatum effectus? Sed de homine solum ut loquamur, pendet res a temperamento non singularis modo cujusque hominis, verum etiam cujusque partis; cum non omnes partes æque afficiantur, imo una sæpe ab eadem planta frigefieri, qua alia calefit, dicatur. Itaque habet quidem planta ex semine, & textura sua, ut ex iis constet corpusculis, quæ pro figura, motioneque sua istam potius, quam aliam qualitatem exprimant; sed ut magis quidem, aut minus, aut omnino id faciant, confert cum aliorum interjectio, tum ejus corporis, quod subeunt, & in quod agunt, dispositio. Neque aliunde mirum est, eadem, v. c. rosæ folia calida simul, & frigida dici; quatenus ex variis corpusculis constant, quarum alia calorifica, alia frigorifica sint; & illa quidem interna præsertim, hæc vero externa [ut argui potest vel ex eo, quod folia contrita odorem perinde non spirent, partibus puta exterioribus cum interioribus commixtis] eo modo, quo in pomo citro corpuscula varia, variaque adeo temperamenta sunt corticis, carnis, interni succi, & seminis. Qu tamen loco notandum est, ubi de alicujus plantæ temperamento est judicandum, cum citra experientiam id fit, posse quidem indicium quoddam ex ipso odore desumi, at desumi tamen rectius ex sapore. Nam odor quidem gratus indicat ut plurimum calorem, a quo sit creatus; verum, ut dixi, folia rosæ, ac etiam violæ martiæ aliquando refrigerant; & fœtor innuere quidem videtur calorem ex putredine; at cicuta neque calida est, neque computrescit, ut fœtorem exhalet. Sapo autem non modo vim calefaciendi insinuat, ut si fuerit amarus, salsus, acris, & dulcis proprie dictus; verum etiam frigefaciendi, ut si insipidus, acidus, acerbus, austerus; pinguis autem temperiem notat, & aliunde fere vis humectandi cum frigore, siccandi cum calore consta

Quod ad secundas qualitates spectat, enominantur quidem aliquando ex illis plantæ raræ, densæ, &c. verum communius, ac magis proprie, dicuntur habere vim, seu facultatem rarefaciendi, addensandi, discutiendi, attenuandi, emondi, indurandi, deliniendi, exasperandi, aperiendi, oppilandi, &c. Præclare autem facere videtur, qui tametsi existiment hasce qualitates si ex primis, oriri tamen existimant intervenie substantiæ modo. Utcumque enim hæ qualis non magis plerumque ex illis, quam illæ ex pendeant; saltem heinc intelligitur ea corpuscula, ex quibus substantia componitur, quali istas creare, prout isto, aliove modo mover, insinuantur, applicantur ad corpus. Hu plantæ quidem calidæ aperiunt, discutiunt, attenuant, rarefaciunt; sed id tamen fit ob perm motum, quo corpuscula subtilissima, proimque orbicularia corporis poros subeunt, & aliisque a tergo continenter instantibus frant, compaginem solvunt, continuitatemque interrumpunt. Quare & sentitur quidemul calor; at reipsa tamen non tam calor causa discussionis, quam discussio causa calk idque ob motum corpusculorum, quæ corpuscutere sine caloris sensu non possunt. Ita fr quidem obstruunt, cogunt, incrassant, ensant; sed id fit ob motum, quo corpuscula iuscula, superficierumque præsertim planarum in corpus subeunt, ut aliis, aliisque instant particulas ipsius premant, & corpuscula cás partim cogant excedere, partim conclusa rimant inertiaque reddant; ac totam interimassat urgeant, internoque vigore privent inde simul quidem inducitur frigus, sed quppressionis effectus sit potius, quam causa, quo ipsa corpusculorum motio cum tali figur causa utriusque dicenda est. Idem vero dicemm de emollitione, & induratione; videlicet corpus compactum, firmum, durumque videtu tuc mollescere, cum corpuscula subeunt vel caloris

quæ

quæ motu ſuo diſcutiant, exſolvant, particulaſque a ſe mutuo diſſociantes, ipſas a ſe mutuo emobiles, & ad tactum cedenteis reddant; vel humoris, quæ lentius quidem, ſed penetrando tamen particulas inter ſe mutuo, firmeque cohærenteis diſiungant, ipſiſque interpoſitæ, emobileis quoque, & cedenteis faciant. Similiterque dureſcere, cum caloris corpuſcula, quæ moritatione ſua inteſtina particulas a ſeſe mutuo diſiunctas, emobileis, cedenteis tenebant, evadunt, excedunt; corpuſque rurſus ex cohæſione compactum, durumque evadit; vel corpuſcula humoris, quæ ſui interpoſitione ſecernebant particulas, exprimuntur, particulæque iterum mutuo cohæreſcunt, corpuſque ſiccum, firmumque relinquunt; aut certe niſi exprimantur, a corpuſculis tamen frigorificis ſubingredientibus, ſpatiolaque inania intercipientibus ſiſtuntur, particulas ſiſtunt, totumque corpus congelatum, compactum, durumque exſiſtit. Sic deliniri corpus videtur, cum corpuſcula ſenſorio applicita ſuperficierum analogarum, accommodatarumve ſunt ejus porulis; exaſperari vero, cum nimis magna, anguloſaque, poruliſve alioqoin incongrua, ſenſorium lacerant, excoriant, diſcerpunt, atque ita de ceteris.

Ex his autem patet, quid dicendum ſit de qualitatibus ceteris, quas nonnulli tertias appellant, quaſi oriantur quidem ex primis, ſed cum ſecundarum tamen interventu; & nonnulli tamen partim ad ſecundas referunt, partim inter occultas habent. Hujuſcemodi vero ſunt, quæ dicuntur exempli cauſâ diureticæ, ſeu urinam cientes, menſtrua provocantes, pus moventes; anodynæ, ſeu dolorem ſedantes, glutinantes, carnem creantes, cicatricem obducentes, lac gignentes, ſemen augentes, &c. idque præter colorem, odorem, ſaporem, quæ ſunt objecta aliorum ſenſuum, & a quibus plantæ coloratæ, olidæ, ſapidæ dicuntur. Præclare vero etiam faciunt, qui heic ſubſtantiæ adhibent modum; quando ſingula peragi pro conditione corpuſculorum, ex quibus ſubſtantia texitur, videntur. Cum videas enim verbi gratiâ omneis prope plantas, quæ diureticæ perhibentur, eſſe calidas, raphanum, erucam, cinnamomum, cæpe, &c. Heinc elicitur corpuſcula caloris ſua mobilitate penetrare, & cum obſtructos meatus aperire, tum pituitam incidere, tum arenulas viſciditate compactas excernere, &c. Quod idem eſt intelligendum de menſeis provocantibus; pari enim ratione oppilati pori, meatusve reſerandi ſunt, incidendaque ſanguinis viſciditas, & craſſitudo. Idem de moventibus pus; niſi quod illita exterius eſſe interdum debent temperatiora, aut etiam refrigerantia, caloremque interurſum reprimentia; ut quæ corpuſcula caloris intra tumorem ſunt, compactum humorem ſua moritatione paullatim diſcutiant, fluxilemque faciant. Anodynæ autem ejuſmodi ſunt, quarum corpuſcula moritationem internam, e qua eſt continui ſolutio in parte ſentiente, compeſcunt; & ita aliunde ſuis ſuperficieculis accommodantur placide, ut non lacerent, lanientve ſenſorium. Quæ autem glutinantes, carnem generantes, cicatricemque obducentes ſunt, eæ eſſe debent ſtypticæ, conſtantesve ex corpuſculis, cujuſmodi ſunt aluminoſa, aliaque id genus; ut nempe dum ſeſe viciſſim irretiunt, ac premunt in partem ſubjectam, humorem ſuperfluum inde exprimant, partemque exſiccent, & idoneam reddant, ut alimentum intrinſecus affluens debito excipiat, ipſo nutriatur, & corroboratum, ſi quid prius intermixtum ſuperſit, ſenſim egerat, & ſub egeſto, ſubque medicamine quaſi incruſtante membranam creet, quæ ſit nova cutis, ſive callus quidam ſimillimus cuti. Quod ad eas vero attinet, quæ lac, aut ſemen generant, conſtat ipſas eaſdem cum alimentitiis eſſe; niſi quod ad ſemen, e quo generatio, ea conferunt magis, in quibus plus ſalis, calorisque eſt; ad lac vero, e quo eſt fetus nutritio, valent etiam temperatiores, imo & quædam frigidæ, ut lactuca; quæ dum humorem copioſum ſuppeditat, nimium calorem, qui fere eſſe in ſanguine ſolet, retundit.

De facultatibus plantarum.

Quæ ſubiicienda de colore, ſapore, & odore forent, ea videntur pæne conſtare ex iis, quæ ſunt univerſe de qualitatibus diſputata. Cum enim color rerum appareat pro modificatione lucis in ipſis earum ſuperficiebus, ex quibus reflexa ferit oculum; viror foliorum, exempli gratiâ, qui in omnibus pæne plantis & naſcentibus, & adoleſcentibus obſervatur, ita videtur ex humoris redundantis copia pendere, ut illius corpuſcula aliis licet varie commixta ſic radios excipiant, refringant, reflectant, quo pacto ea ſolent, quæ ſeu ex mari, ſeu ex aquis ſtagnantibus, ac præſertim ubi ex aliorum corpuſculorum admixtione, in muſcum, ſitumque vertuntur. Et cum pro conditione corpuſculorum, quibus humor commiſcetur, hic viror in quibuſdam plantis dilutior ſit, in aliis ſaturatior; ſolet tamen dilutior fieri, dum folia ſeneſcunt, aut fructus maturantur; quoniam in dies plura, pluraque excernuntur humoris corpuſcula; adeo ut ſenſim in flavedinem, & præterea etiam aliquando in ruborem tranſeant. Quod autem, donec planta adhuc intra terram eſt, albeſcat potius, quam vireſcat, ex eo eſſe videtur, quod caloris corpuſcula alioquin exceſſura a circumſtante terra cohibeantur, & partim regrediantur intra corpus plantæ; unde & ipſa quaſi coctiorem, & teneriorem faciant; partim in ſuperficie irretiantur, & orbiculateis ſuperficieculis lucem reflectentes ea ratione alborem creent, qua ſuo loco dictum circa nivem eſt. Hac de cauſa ſolent olitores terrâ obruere intybum, ſcolymum, braſſicam, porrum, & quædam alia, ut candidiora ſimul, & teneriora fiant. Et quia flos eſſe videtur quædam ſeminis portio ſpirituoſior, ac ideo magna ex parte conſtans corpuſculis ſimilibus, calorificis ſcilicet, ideo videtur florum color magna ex parte candidus. Nam quod alioquin flavus, rubeus, cæruleus, variegatus ſit, ex intermixtione, temperationeque corpuſculorum aliorum pendet. Cum odor aliunde ſentiatur ex diffuſione halitus ad nareis uſque pertingentis, quatenus ejus corpuſcula mammillaribus proceſſibus allapſa ipſis leviter, aſpereve accommodantur; idcirco odor, qui v. c. maxima ex parte percipitur ex floribus, ex tali quodam halitu eſt; & vel heinc quidem, quod excedens ipſos flaccidos, inodoroſque brevi relinquit; ſecus ac parteis ſolidiores, quæ odoræ ſunt, ut reſinas, ligna, radices. Et cum illa corpuſcula ſenſorii olfactus percellentis ſint in ſulphuroſa, ſeu pingui materia, heinc eſſe videtur, cur calor materiam florum explicans, pinguitudinemque illius attenuans ſimul odoros faciat; curque hæc pinguitudo diſtillando expreſſa, & a ſubjacente humore ſelecta, vocataque vulgo *eſſentia* tantopere fragret, reſiduaque materies poſt ipſam extractam inodora ſit; quomodo etiam in cinnamomo, ceteriſque rebus fragrantioribus mirum videri merito poſſit. Quin etiam heinc eſſe videtur, cur univerſe odora materies concalefacta

vehementius oleat, quod dum pinguitudo calore *De facultatibus plantarum.* exsolvitur, liberata corpuscula exhalentur facilius; nec secus contingat, si densa, compactaque cum fuerit, attrectetur, contundatur, teratur ob consimilem halabilitatem. Cur etiam omnes prope plantæ in Arabia, calidioribusque locis nascentes odoræ sint, quod dum nutriuntur, aqueus humor calore Solis evaporetur, & pinguior ille, qui esse possit odoris materies, remaneat. Quo minus est mirum, si apud nos plantæ suapte naturâ odoræ, quæ in locis frigidis, humidisque nascantur, sint minus odoræ, quam quæ in calidis, & siccis; quatenus in illis defectu caloris non est perfecta adeo concoctio, abundatque proinde humor aqueus, qui pinguiorem, odoremque suffocet, secus quam in istis. Ex quo fit, ut etiam pleræque quando resiccantur, odoratiores evadant; quo pacto solent quoque fructus dum maturescunt, aut odorati ex inodoris, aut odoratiores ex odoris fieri. Quod si neque omnis flos, neque omnis res alioquin pinguis, concalefactaque, aut contrita odorem spiret, causa esse potest aliorum corpusculorum intermixtio, quæ odorificorum aciem perinde reddat inefficacem, ac lutum interjectum aculeos urticæ. Et, si non sint omnium plantarum odores jucundi, sed plerumque injocundi, aut etiam fœtidi, patet rem pendere ex varia figura, texturaque corpusculorum organi texturæ incongrua. Atque id quidem, ut prætercam plantas, quæ hominibus inodoræ sunt, esse posse odoras aliis animalibus; & quæ nobis fœtent, posse illis bene olere; quæ nobis fragrant, posse ea quoque exanimare, uti de rosa Scarabei Pillularis respectu ferunt. Scilicet ob dissimilem in illis, nobisque sensorii texturam; ex qua fit, ut etiam inter homines quæ plantæ sunt aliquibus odore suo gratissimæ, tolerari prorsus ab aliis non possint.

Cum demum sapor ex affusione, subingressuque corpusculorum texturæ linguæ, sensoriove gustatus movendo accommodatorum percipiatur; idcirco sapor, qui v. c. est præsertim in fructibus, in iis consistit corpusculis, quæ in id sensorium admissa, movere ipsum possint. Et cum talia sint potissimum corpuscula salis; hinc esse videtur, cur fructus maturescendo sapidiores, seu suaviores fiant; quatenus humore aqueo excedente corpuscula salis remanent nimis hebetata, absceditque interim unà cum humore portio ammoniaci, aliorumve salium exhalabiliorum, ex quibus acrimonia, austeritas, aciditas est. Neque aliunde esse videtur, quamobrem cæpe, & allium coquendo mansuescant, hoc est acrimoniam deponant, quam quod alioquin retinentiora acrium hujuscemodi salium, ipsos ignis vi laxante dimittant. Quod præstant quoque, dum aqua macerantur, quod aqua nempe eos exsolvat, induatque, & absportet secum. Et maceratio certe, seu, ut vocant, infusio sic salem omnem extrahit, ut non modo quod acre, acerbum, austerum, acidum, amarum, & dictum quoque speciatim salsum, ad dulcem saporem deducat; sed etiam ex dulci, sive sapido insipidum faciat. Tametsi aliqua sunt sane suorum salium retinentiora, quam ut possint unquam prorsus elui, quemadmodum aloës, colocynthis, scilla, absinthium. Prætereo vero emendationem, quam alimentum potest creare; suillus enim fimus, v. g. cæparum acrimoniam temperat, & malorum punicorum aciditatem in dulcorem mutat. Is nempe fimus continet, defertque corpuscula quædam illius pinguitudinis, quam esse delinientissimam constat. Addo vero non subesse, quamobrem Theophrastus, & post eum Plutarchus *6. caus. 14. quæst. nat.*
& quærant, & congerant causas, cur sapores omnes, præter salsum, reperiantur in plantis; quippe aliquoties jam meminimus amphyllidis speciem dictam kali, salsedine præditam esse; possemusque illi addere empetrum, crithmum, eryngium, papaver corniculatum, brassicam marinam, & complureis alias in maritimis præsertim locis occurrenteis. Quod ciceris autem salsuginem Theophrastus vult esse exteriorem solum; arguit cicer saltem ex parte & salsedinem sapere, & dum nutritur, sal a terra haurire; quod cum ille convenire plantis, refellitur tamen experientiâ, qua constat sal posse ex omnibus educi plantis, ac sensibiliter etiam patet vel in decocto jure betæ, brassicæ, ac radicis fœniculi, petroselini, & aliorum.

At ex facultatibus, qualitatibusve plantarum vocatis occultis, quædam ad medicinam spectant, quædam sunt alterius considerationis. Priores tametsi dicantur ab aliquibus qualitates quartæ, frequentius tamen & occultæ; & dum speciatim certæ parti, certove morbo conferunt, specificæ appellitantur; perhibenturque ortum habere non e qualitatibus primis, secundis, aut tertiis, sed immediate vel a forma, vel a tota substantia, vel a proprietate substantiæ. Præcipuæ ex iis sunt purgantes, venenatæ, antidotæ. Imprimis vero purgant plantæ cum alia, tum præsertim humores, & ipsos quidem vel ex toto corpore, ut scammonium bilem, colocynthis pituitam, elleborus niger melancholiam; vel ex una parte, potiusquam ex ceteris, ut rhabarbarum bilem flavam, & epithymum atram ex ventriculo, agaricum pituitam ex capite; idque aut per alvum deiiciendo, ut sena, aut vomitum provocando, ut elleborus albus, aut urinam ciendo, ut rhaphanus, aut sudorem sollicitando, ut zarza-parilla; cum & notabile sit quasdam sic leniter purgare, ut nisi assumptæ purgent, in alimentum cedant, nihilque mali timendum faciant, ut cassia [quod etiam de manna pervulgatum est] quasdam maligne adeo, uti & purgando corpus valde agitent, & nisi purgent, graveis noxas pariant, ut scammonium; quasdam velut medias, nihil quidem mali seu purgent, seu non purgent, invehere, sed non tamen, dum purgant in alimentum verti, ut rhabarbarum, aloës, & alia. Solet porro quæri, quomodo tam plantæ, quam cetera medicamenta purgationem humorum faciant. Siquidem plerique contendunt purgationem attractione fieri, medicamentis scilicet humores ex corpore perinde seligentibus, attrahentibusque, ac ipsæ plantæ alimentum deligunt, attrahuntque ex terra. Alii vero opinantur eam propulsione peragi; videlicet medicamentis humores abigentibus, quos contrarios offenderint, eo modo, quo calor ex eo corpore, in quod subit, frigus expellit. Sunt & qui putent peragi non generatione minus, quam exturbatione humorum; nimirum quasi medicamenta humores in corpore creent, qui consequenter deturbentur. Denique non desunt, qui existiment irritatione fieri; ut nempe natura, aut pars corporis medicamento velut irritata humorem, quo affecta est, ultro abigat, depellatque. Cum singulæ autem harum opinionum videantur quadamtenus veræ, quadantenus incommodæ; uti etiam eæ, quæ consequenter statuunt purgari contraria contrariis, aut similia similibus; forte hac ratione possent temperari; quod in medicamentis purgat, ipsorum esse sal videtur; propterea enim vides rhabarbarum, senam, & alia aquâ

mace-

maceràri; ut aqua eorum extrahat sal, & propinata purgationem faciat. Non quod rhabarbarum, & alia commausa purgare non possint, sed quod & importunior sit sorbitione commansio, & ventriculo major labos in sale hujuscemodi ex majore mole excernendo, extrahendoque relinquatur. Cum itaque medicamentum stomacho exceptum est, stomachus partim affuso ex liene humore, qui aquæ fortis instar fit, ut suo infra loco dicetur, partim temperamento suo, pituitosoque attracto humore ex partibus circumvicinis ipsum exsolvit, ac fermentat; & quicquid est in eo salis cum humore ita commiscet, atque apparat, ut quantum est ex se, alimentum ex ipso faciat. Ac si interea quidem ab eo compungatur, lancineturque, adversus ipsum commovetur, repellitque, & evomit; sin minus, sensim piloro demittit. Tum vero seu poro cholidochn, seu venis mezeraicis, seu aliâ viâ, de qua suo loco, transmitti videtur in jecur, inque ipsas adeo venas, humorumque massam in illis contentam. Et quia ut sal in aquam immissum per totam diffunditur, ita allapsa medicamenti portio ex salis plantæ corpusculis constans potest per totam massam diffundi, quacumque illa ad venas usque capillareis continens est; efficitur, ut cum aliunde hujusmodi corpuscula humori sanguineo ad nutriendum corporis parteis comparato incongrua, congruant potius cum bile, humoreve alio commixto; efficitur, inquam, ut ab humore imbuantur, ipsique cohæreant. Ac tum quoniam humorum massa allabente partibus, corpuscula sanguinis propria, partibusque, & ipsarum porulis congrua, iis hærent, sociantur, alimento sunt; corpuscula autem aliis commixta humoribus ipsas compungunt, vellicant, corrugare cogunt, heinc fit, ut partes corrugatæ ipsa corpuscula elidant, unaque humorem extrudant, si quem contineant, qui humori devehenti corpuscula ob parem naturam societur. Id siquidem fieri perinde videtur, ac dictum est aliàs de oleo, quod panno exprimitur, dum sapone affricto affundimus aquam, & comprimimus ipsum pannum. Nimirum sapone ex sale, & oleo individue mixtis constante, sal ipsius ex una parte ita commiscetur cum aqua effusa, oleumque ex alia cum ipso panni oleo, ut aqua expressa trahat secum salem, & sal saponis oleum, ac istud aliud oleum, quod in ipso est panno. Deinceps autem quia partes omnes perinde repellunt, neque intra venas est locus, in quo humor ille præ aliis turgescens consistere possit; idcirco retro compellitur ad usque jecur, meatusque ipsos, quibus ad illud aditus patet, tumque evenit, ut aliquando quidem redundet in ventriculum, egeraturque vomitu; sed fere tamen detrudatur per intestina, & excrementa moveat, unaque cum iis deiiciatur. Quo loco nescio an sit verum, quod de esula memorant, eam si sursum fuerit revulsa vomitu purgare, sin vero deorsum, secessu. Utcumque sit, porro videtur hæc ratio purgationis explicandæ captui accommodatior, quam insensibilis transhalatio ex stomacho in omneis parteis, & insensibilis transfusio ex partibus in stomachum nulla ratione habita ductus per vasa declarati. Constat vero, quemadmodum juxta illam fiat quædam irritatio, quædam propulsio, quædam attractio, imo & quædam humoris creatio; quatenus qui humor partibus commixtus, ac veluti coagulatus resolvitur, similique accedit. Quomodo fit quoque resolutio, excretioque serosi præsertim humoris, qui in reditu versus jecur exoneretur per venam emulgentem in renes, & vesicam; aut etiam laxante poros calore, transudando egeratur. Constat quoque medicamenta esse quidem contraria, sive infesta partibus, ut proinde dici possit curari contraria contrariis; sed eadem tamen medicamenta congruere cum humoribus, a quibus similes educantur, ut proinde similia purgari a similibus dici possint; sed hæc de plantis purgantibus.

De facultatibus plantarum.

Venenare autem possunt plantæ vel calore, ut napellus, vel frigore, ut cicuta. Et calore quidem, cum post fermentationem in ventriculo factam, commixtionemque cum humorum massa, expressa ex herbis corpuscula ignea ceteras quidem parteis præter modum concalefaciunt; sed in sinubus potissimum cordis, quò cum sanguine ex vena cava effunduntur, conclusa, magisque excreta calorem intendunt, penetrantiaque vehementius in substantiam visceris, ipsam præter modum fodicant, exedunt, exurunt. Frigore, cum post fermentationem, trajectionemque in humorum massam, excitata ex ipsis corpuscula frigorifica, ipsius quidem cordis calorem initio nonnihil retundunt; at prius tamen hebetant plane in extremis partibus, ubi caloris actio minor, ac deinceps sensim, sensimque sanguinem in venis, arteriisque gelantia, ipsum quoque cor demum congelant, prorsusque obtorpescere cogunt. Neque vero calidæ plantæ effectum interius solum exserunt, sed exterius quoque, ut flammula, thapsia, & aliæ, quæ pustulas creant, excitato nempe ex incluso sub cute humore; qua ratione napellus quoque inflationem labiorum comedentibus patit; frigidæ vero non modo plerumque pro conditione, commixtioneque corpusculorum cerebrum interne, & ex ipso usque corde agentes impetunt, ipsumque torpefaciunt, sed externo quoque, & odore per nareis immisso; ex quo est plantarum narcoticarum denominatio, quas inter papaver, ejusque succus opium nominatissimum est. Antidotæ denique plantæ in venena agunt aut appositione retundendo, aut congruentia educendo. Priore modo portulaca venenum sagittarum, serpentiumque, & præsterum frigiditatem reprimit; & vinum merum cicutæ venenum caliditate discutit. Posteriore, applicitum allium serpentum, scorpionumque ictibus, venenum inde elicit [nempe & ipsa scorpii ad sui ictum collisi substantia effusum venenum tanquam sibi congruum velut ebibendo educit.] Et cum frigida planta frigidum venenum evocat, rem perinde fieri est intelligendum, ac dictum est aliàs de nive, in quam pars, quæ conglaciarit, immittenda sit, non vero calore fovenda. An vero, cum radix arboris dictæ baxana in regno Dely ad Orientem præsentissimum sit venenum, & fructus tamen innoxius sit, dici potest tale venenum ejus esse frigiditatis, quæ fructuum coctione discuti, exhalarique valeat? an potius ejus caliditatis, quæ in densiore materia, qualis est radicis, vehemens sit, in laxiore vero, qualis est fructus, remissa, aut nulla? Sane ob hanc causam videtur lapathi folium laxare alvum, semen vero adstringere; idemque contingit in quibusdam aliis.

Atque hujusmodi quidem qualitates, affinesque aliæ sic debentur seminibus, ex quibus plantarum unaquæque est, ut plerumque etiam ad alimentum, quo nutriuntur, & ad temperamentum corporis, aut partis excipientis sint referendæ. Nam manifestum imprimis est plantas plerumque imbuere qualitates hujusmodi pro ratione salium, & sulphuris, bituminis, ceterorumque mineralium, quibus interne terra abundat; hancque

qua

De facultatibus plantarum. que ob causam, exempli gratiâ, plantas salubreis, antidotasque nobis nasci, qua parte aquæ thermales subterfluunt; ac ne serpenteis quidem venenosos esse, quibus iustantes rupes scatent. Sic constat vinum laxatrice, purgatriceve esse vi, si juxta vitem mercurialem, aut elleborum album severis; & arboris cujusque fructus fieri ut odoros, soporanteis, diureticos, ita purganteis, venenosos, ἀλεξιφαρμάκως, si radices perfuderis, saturaverisque iis succis, qui hujusmodi qualitatibus fuerint macerando imbuti. Sic ut pruna ventrem subducant, terebrari truncum, aut radicem jubent loco uno, aut altero, includique succum scammonii, colocynthidis, aut ellebori [tametsi quæ istis malignitas inest, temperanda est potius innoxio rhabarbari, senæ, similive succo] & qui rem ad omneis arbores traducunt, peragi id volunt perforatis ipsis insitionis nodis; quo modo possunt quoque odorati, sapidi, somniferi, & magis, aut minus noxii provenire. Sic minus mirum narrari plantam in Philippinis insulis, cujus quæ folia ortum spectant, salubria fiunt, quæ occasum venenosa; quando videmus apud nos mala olere brassicam, quibus circum est brassicarum copia. Nempe quæ seu ex ipsa terra, seu ex plantis circumvicinis continuo halantur corpusculorum effluvia, ita possunt folia, fructusque afficere, ut sive terræ, sive plantarum qualitates iis imprimantur. Deinde, quod dictum paullo ante est, plantam calidam, aut frigidam esse respectu hujus animalis, quæ respectu alterius temperamenti oppositi est, probatur locum maxime habere in istis qualitatibus; nec modo comparando plantas ad genera varia animalium, sed ad homines etiam varios. Notum est enim quod
lib. 1. hypot. ca. p. 14. Sextus habet Rufionum quemdam apud Chalcidem, cum bibisset elleborum, neque vomere solitum, neque ullo modo purgari, sed plane ut consuetum potum sumere, & concoquere. Quod idem de Eudemo Chio, etiam ad usque viginti duas potiones sorbente ex elleboro memorat Theophra-
9. hist. 18. stus; adiicitque non modo Thrasiam ex assuetudine esitasse innoxie elleborum, sed pastores etiam plerosque; adeo ut, cum quidam medicaminum venditor ob unam, alteramve radicem commanducatam stupori esset, superveniens pastor, qui manipulum integrum innoxie voraret, eum illaudatum reddiderit. Addit & Sextus Atticam anum, quæ triginta holeas, drachmasve cicutæ absque ullo damno hauriret; ac Lysin etiam absque noxa assumpsisse boleas papaveris quatuor.

Quod dicitur vero de temperamento corporis totius, idem de singularibus partium temperamentis dicendum est. Inde scilicet commendantur ut specialiter conferentes capiti, cerebroque betonica, salvia, sed præsertim pæonia [quæ etiam excutere epilepsiam dicitur] ventriculo mentha, absinthium; jecuri agrimonia, cichorium, eupatorium; cordi buglossua, melissophyllum, crocus; lieni capparis, asplenum; articulis hermodactylus, atque ita de ceteris. Hoc proinde loco de phytognomonia, seu signaturis [sic vulgo vocant recentiores] foret dicendum; si ex similitudine, qua plantæ, ipsarumve partes referunt parteis corporis, earumve effectus, aliquid certi ipsis juvandis, persanandisque elici posset. Nam negandum quidem non est plantas specialiter vocatas pulmonariam, jecorariam, vesicariam, dentariam, capillareis; itemque verrucariam, scrophulariam, scabiosam, & alias, quæ corporis parteis, affectusve sui seu forma, seu colore, seu qualitate alia quadamtenus referunt, quidpiam iis sanandis conferre; etiamen & nomina ipsis a similitudine externa, non vero ab effectibus videntur fuisse imposita; & cum tam multæ aliæ sint plantæ ad eosdem effectus longe potentiores, neque tamen quidpiam consimile habeant; quid-ni par sit existimare esse velut ex accidenti, quod similitudini externæ vis interna consentiat? vis, inquam, nata in subjecto adeo diverso a structura, temperieque ipsius partis. Quod enim dicunt, ex. gr. conferre brioniam, sambucumque hydropicis, quod radix brioniæ referat hydropici pedes, & medulla sambuci premi eorumdem instar valeat; videtur sane quam lepidum, declaransque quam longe petant ipsa vestigia signaturarum. Sic contendunt folia hyperici, ulmi, aliaque id genus, quod fiut perforata conferre vulneribus; quomodo vero potius non obsint, si locus signaturæ sit, cum ipsamet sint quasi vulnerata, neque ea ratione consolidationem, qua ipsa indigeant, inducere possint? Quomodo item lithospermon, & nuclei, corticesve duri cerasorum, persicorumque prosint adversus calculos, cum spectata duritie gignere potius calculos debeant? Memini dictum mihi a quodam ideo valere adversus calculos fragam, quod semina sua duriuscule propellat extrorsum; quorsum-nam vero, inquam, non perinde morum, aut unedo valere censeatur? Qua ratione quoque, si malum cydonium utile est cordi ob figuram, requiri potest, quamobrem pyra cordi similiora, quam jecori, huic tamen, quam cordi utiliora ob figuram censeant? Dicunt rhabarbarum purgare bilem, ob colorem flavum, cur non idem buxus, aut glycyrrhiza præstet? Et, si calamus aromaticus propter cavitatem intestina sanat, cur non arundines, & segetum culmi? Jactant ad-hæc nucem juglandem referentem caput, putamine videlicet herbaceo pericranium, cortice cranium, nucleo cum membranula, & discemiculo cerebrum; sed utcumque sal putaminis pericranii vulneribus utile sit; quid cortici tamen cum cranio? quid utilitatis cerebro ex nucleo, cum potius ex ipsius esu ingravescat, & doleat? Quam ob causam quoque non est, cur papaver commendent ob capitis formam, quatenus somnum ipsi conciliat; nisi commendent etiam, quatenus ipsi interitum parat? Cur vero non perinde jactant, referuntque ad caput cæpe, & ceteras plantas, quæ a similitudine capitatæ speciatim dicuntur? sed attexere plura nihil necesse.

Ex facultatibus ceteris, quæ citra medicinæ usum inter occultas recensentur, maxima pars ad sympathiam, antipathiamque, de qua alibi dictum, spectat. Quamobrem nihil jam repetendum de mutua plantarum amicitia, uti inter vitem, & ulmum, oleam, & myrtum, rutam, & ficum; neque item de inimicitia, uti inter quercum, & oleam, filicem, & arundinem, &c. cum insinuatum quoque fuerit, quid censeri possit de quodam quasi conjugio inter palmam marem, & feminam, quæ sola καρποφόρος, *fructifera* a Theophrasto dicitur; ac etiam inter caprificum, a. hist. ult.
& ficum, quas marem quoque, ac feminam dici in insula Chio accepimus ab indigena, asserente nullum illeic ficetum absque ficu mare ideo conseri, quod absque morsu culicum, quibus grossi illius scatent, ficuum maturatio non fiat. Nihil de conspiratione cum Sole ad insequendum ipsius motum, & explicandum flores suos in plantis heliotropicis. Nam & quod planta dicta apud Goenseis Parizacata ideo a Lusitanis sit vocata tristis, quod per noctem vigens, ac florens, interdiu flaccescat, floresque dimittat, oriri id
vide-

videtur ex tenuitate humoris, qui temperiei nocturnæ sufficiens, diurno fervore absumatur. Neque de conspiratione cum Luna, ex quo dici possunt plantæ selenotropiæ; tametsi fere illarum motus non tam est circumductu, quam incrementum, & decrementum, ac potissimum in cucumeraceo, bulbaceoque generibus; idque excepta tamen cæpe, quod ex antedictis oppositas patitur vices; forte quod crescente Luna humor affluat, quo ad germinandum, seseque velut exhauriendum sollicitetur [caveot certe, qui germinare id nolunt, ne in loco humido, aut prope aquam contineatur] decrescente vero, imminuto humore, non perinde sollicitetur, exsugatur, & intabescat. Nihil item de propensione ad res alias inanimeis; nam si cucumis v. c. aut Nymphæa, seu Nenuphar versus appositam aquam inclinetur, appetitus est alimenti, quo sui præsentiam per vaporem emissum veluti significante planta consequutione quadam sic protenditur, ut suo loco dictum est involare ignem in naphtham vicinam. Et, si virga ex alno facta æquilibris, qua parte aqua [etiam intra terram] subjecta fuerit, inflectatur, causa esse potest pondus ex vaporis inde exhalati accessione, exsistente scilicet alno aquarum amantissima. An autem, ut hoc artificium plerumque succedit aquarum scrutatoribus, ita possit succedere scrutatoribus metallorum, dum investigantes argentum utuntur virga ex corylo, quam & divinatoriam vocant; merito videtur res dubia, quando, cum æquilibris fuerit, massa argenti supposita neutram illius partem deflectit; ut neque æs deflectit fraxineam, quam illi intra terram detegendo inservire volunt, atque ita de reliquis. Quo minus est mirum, si
lib. 2. de re met. Agricola eventum, si quis fuerit, referendum censuerit ad carminum incantamenta. Quo loco cum ridendum videatur arborem nasci medullâ ferreâ [quod superius attigimus] ex qua [medulla] qui fructum gesserit, impenetrabilem ferro esse; scribit tamen Norimbergius accepisse se a viro fide digno esse in Zeilan insula herbam, quæ vi mira ferri trahendi etiam eminus polleat; ad-
lib. 9. de magn. c. 3. ditque optimus Kircherus esse herbam in Bengala, quæ pari vi trahat, connectatque ligna; quæ sane videatur ad attractionem partim magneticam, partim electricam spectare; uti & spectat ad agglutinatricem, quod ferunt de thapsia, quæ oppletæ frustis carneis ollæ conclusa, frusta in unum ita compingit, ut massa educi, nisi effractâ ollâ non possit. Cumque videri minus mirabile valeat, parteis bisecti *ananas* [fructus Brasiliensis ante memorati] admotas inter se coire, ob ultro citroque commeantem quandam quasi balsamicam, sive coadunantem vim; tum mirabile sane est relictum intra cultrum ferreum unius diei spatio absumi; quasi nimirum sic temperari corrodentium salium corpuscula debeant, ut tamen fructus & esu dulcis, & usu innoxius evadat. Dictum est ante lunariæ speciem soleam equinam appellatam, non eximere soleam ferream ex pede equi eam conculcantis; addo jam quod ferunt de specie lunariæ *borisa* vocata, unciam scilicet pulveris ex incrassato ejus decoctæ succo in centum æris uncias projecto, ipsas in aurum convertere, tam videri ridiculum, quam quod ajunt eandem per novilunium foliis viduam singulis diebus Lunæ crescentis induere, ac pari ratione singula exuere diebus singulis Lunæ decrescentis.

Nihil consequenter de fuga ab aliis rebus inanimis, nihil de fugatione earumdem; nam primum quidem, quod cucumer, v. c. oleum refugiat, in causa sunt corpuscula in ipsum halata ex oleo; quibus quasi contulis ictos leviter cor- De facultatibus plantarum.
rugatur, seu contrahitur, contrahendoque reducitur, avertiturque. Quod autem rami, aut folia sive arborum, sive herbarum pudicarum, mimosarumve, de quibus ante, dum contingontur, contrahant sese, ac sese postmodum restituant; causa videtur teneritudo, ob quam vel levi affrictione nonnihil ulcerantur, nervolique calore concepto non-nihil contenduntur; unde & incurvatio, seu contractio fit, ut dum corrigia calorem sentit. Fit autem deinceps restitutio, cum affluens interius continua nutritione alimentum, ulcus illud sensim sanatur, & humectati nervuli relaxarunt. Quanquam mirabile est sane [si modo sit verum] podisetanam arborem etiam afflatum hominis accedentis refugere, ut si exhalata ex homine corpuscula fodicarent, percellerentque potentius illius texturam, quam quæ vibrantur ex vetula in tenellum corpus infantis. Minus certe mirabilis videtur fuga illa foliorum cimbubonensis arboris, quando esse possunt ea levitate, ut contactui cedant, aliquatenusque abscedant, & eodem quidem semper situ, ob tantillum majorem, qua pediculi esse videntur, gravitatem; eo modo, quo vidimus ovum, cujus interna substantia resederat, resiccataque, & indurata versus apicem fuerat, reducere sese, & consistere supra solum apicem, proximeve posse. Atque id quidem, nisi forte motus ille non quasi gliscendo, sed decussatim incedendo fit, foliumque proinde haberi pro animalculo quodam potest; quo casu idem de hisce foliis, quod de quibusdam fructibus mox memorandis foret dicendum. Deinde, quod adiantum, ex. gr. respuat aquam, causa videtur conditio superficiei tum illius, tum etiam aliarum quarumdam herbarum, quæ sint aut tersiores, quam ut ipsarum porulis hærere aqua valeat, atque idcirco non tota diffluat, aut lanuginosiores, quam ut aqua sese in guttulas supra apiculos colligens, indeque se quadam concatenatione abducens, penetrare profundius, sensimque madefacere, nisi diutule inhæserit, possit. Admirabilius est, quod ajunt liquatum plumbum refugere, & sine noxa dimittere manum, quæ illita fuerit radicis hybisci, & portulacæ, ac mercurialis succo. At forte id præstat tum innata frigiditas succorum hujuscemodi, tum crassitudo succi aliquantula, quæ tunicæ instar obsistit, ne plumbo cutis contingatur; tum etiam lævor, ob quem fusum metallum velocius superlabitur, quam ut ejus calor penetrare in manum possit. Quod dictamo ferrum, telumve pellatur, constat id non fieri extra animal; ut hæc proinde depulsio censenda sit fieri animalis vi, quatenus ex eso dictami sic corroboratur, ut pars præsertim, quæ prægravatur, exposito prius modo irritata ipsi elidendo, abigendoque sufficiat.

Nihil denique de quibusdam specialibus facultatibus circa animalia; nam quod attinet quidem allectionem, abactionemve aliquorum, causa esse potest suavitas, pravitasve odoris, alimenti, medicamenti, &c. prout corpuscula ex iis emanantia ipsi animalium texturæ, eorumve sensoriis vel congrua, vel incongrua sunt, dictu jam aliquoties modo. Ita videtur calamentha attrahere felem odore, & fœniculum serpentem tum odore, tum vi roborante & ejus obtutum, & totam substantiam ad exuendum spolium. Ita ocimum allicit scorpionem, ut naturæ ejus continens principia [ex ocimo enim procreantur scorpiones] & ruta mustelam, ut pari ratione corpuscula ipsi con-

congrua continens, quatenus sunt simul incongrua serpenti, quicum mustela inimicitiam gerit. Heinc proinde tuta ex opposito serpentem fugat, ut letbifera; eademque ex causa aconitum scorpionem, ocimum capram, origanum formicam, &c. Quod spectat vero ad vim producendi aliqua animalia, si possunt in fructibus etiam in arbore pendentibus gigni vermes, & culices; quid-ni esse arbores possint, in quorum fructibus gignantur aviculæ, quæ illis in terram decidentibus avolent? ut ferunt de arbore quadam in litore Scotico, aut Hibernico, aut Orcadum potius, Hebridumve insularum; ex cujus fructu deciduo, cum sit pineæ nucis formâ, si in terram quidem deciderit, excludatur avis, si in mare piscis [tametsi de piscis exclusione non perinde constet] Ferunt, inquam, quoniam Hector Boëtius in sua Scotiæ descriptione memorat hujusmodi aveis [quas partim Bernachias, partim Klakies appellitantur] duobus quibusdam modis nasci in Hebridum litoribus; uno quidem, dum lignis abjectitiis, aut navibus etiam diutius in statione manentibus enasci vermeis, qui sensim caput, pedes, alas, ac tandem plumas induant, & anatum, aut anserum formâ cœlum petant; altero vero, dum excluduntur quædam conchæ, ipsi præsertim algæ hærentes, prodeuntque non pisces, sed aviculæ; quas ideo credantur ex fructibus arborum nasci, quod earum exclusio contingat circiter id tempus, quo litorearum arborum folia, pomaque decidunt in mare. Talia ipse ligna vidisse, taleisque conchas recitat; & cum nos ipsi fructum ligni, unaque ednata colla, rostraque non tam anatum, quam serpentum visa conspexerimus. Scribit Scaliger fuisse concham non admodum magnam ad Franciscum Regem optimum allatam cum avicula intus pæne perfecta, alarum fastigiis, rostro, pedibus hærente extremis oris utraci. Præterea, si tamen quis reputet verum nasci aveis ex fructibus, tueri se posse non absimili arbore Chilensis provinciæ in America, ex cujus foliis geniti vermes, ubi in terram deciderint, in serpenteis sensim formantur. Nempe, ut dicetur inferius Cretam insulam sic esse feracem cupressinorum seminum, ut vix terra possit subigi, quin cupressi nascantur; ita videtur fundus, seu terra esse adeo ferax illeic quidem anaticorum, heic serpentinorum seminum, ut quemadmodum illeic mare anatibus, heic terra serpentibus scatet; sic arbores hujusmodi connutritæ seminibus fruct... foliaque proferant, ex quibus tanquam utriq... ...leic anates, heic serpentes excludantur. Q...od ...tem proportione de conchis, imo & de lignis illis abjectitiis, quæ unà cum aqua semina cumbiberint, dici nihil repugnat.

De fructibus plantarum.

exercit. 59.

Nunc cum dicendum quidpiam supersit de sis plantarum viribus, quas speciatim magicas vocant, constat primum aliquas esse naturalis ordinis posse; ut quod taurus indumitus ex circumdata collo œnotheride, crateve vocata, aut caprifico mansuescat; potest id fieri plantæ odore, halitu-ve, qui cerebrum, nervosque ita impetat, ut stupefactum animal virium suarum oblivisceatur. Idque ipsum potest dici de leone, si verum sit, quod ferunt ipsum admota adamantide resupinari hiatu laxo; itemque de omnibus feris, si verum sit eas obstupescere ob herbam in Mysia, & Cappadocia nascentem, therionarcamque ideo appellatam. Sic quod ferunt pota ophiusa in Elephantine Æthiopiæ nascente, terrorem, minasque serpentum obversari; & puta thalassegle ad Indum amnem inventa homines lymphari, obversantibus miraculis, id potest sane contingere propter excitata in cerebro spectra; qua ratione solent, & alia ex esu leguminum, aliarumque rerum, ac humore potissimum melancholico vigente creari. Sic quod Theophrastus memorat narrari spinam, quæ in aquam conjecta ipsam congelet; ac idem præstari hybisci, seu althææ trita radice; causa esse potest in mixtura salium, communis, puta, ac nitrosi, cujusmodi equam media æstate congelat, cujusque modi esse in bis plantis potest; ac esse proinde quasi coagulum aquam lactis instar compingens. Quod vero ejunt Æthiopide herbâ amneis, ac stagna siccari conjectu, tactu clausa omnia speriri; quod Achæmenide conjecta in aciem hostium, trepidare agmina, ac terga vertere; quod Latacen dari solitam a Parsarum Rege Legatis, ut quocumque venissent, omnium rerum copiâ abundarent, ac multa similia; merito Plinius ea esse dicit, quæ abrogare herbis fidem cunctis possent, adeo scilicet fabulosa sunt. Deinde, quod spectat ad eas, quas & impostures, & insanum vulgus herbis attribuunt propter verba, cærimoniasque superstitiosas in iis colligendis, applicandisve adhibitas, eas vanas habendas, ac ridiculas constat. Quippe in verbis, ac cærimoniis nihil esse potest virium; &, si effectus quispiam sequatur, is ad vim plantæ naturalem, nihilo secius absque illis eaferendam est referendus; aut, ut Religio docet, ad Cacodæmonem, si Deus quidem teruptimus patiatur illum intervenire. Ecquis veto non rideat Lappam canariam suibus medeti, si modo fodiens dixerit? *hæc est herba argemon, quam Minerva reperit, suibus bis remedium, qui de illa gustaverint*. Aut resedam discutere inflammationes; si tamen hæc verba fuerint addita: *reseda morbos, reseda; scis-ne, scis-ne, quis heic pullos egerit, radices nec pedes, nec caput habent*, & ter dicat, totiesque despuat. Aut verbascum curare pestem, si virgo imponat nuda, jejuna jejuno, & manu supina tangens dicat: *negat Apollo pestem posse crescere, quam nuda virga restinguat*. Aut rhodoram Gallis vocatam cum axungia veteri tunsam esse contra tumores, fervuresque remedium, si tamen ferro non attingatur, perunctus despuat ad suam dextram ter; ac potissimum si tres quoque trium nationum homines perungant dextrorsus; quæ, & alia innumera apud Plinium, aliosque leguntur, suntque aliquibus mutatis in nostri usque ævi vulgus propagata.

9. hist. 19.

lib. 26. c. 4.

lib. 24. c. 19.

lib. 27. c. 12.

lib. 26. c. 9.

lib. 24. c. 19.

Præterea Magorum imposturas fuisse, quod theangelide herba divinarent; quod aglaophotide evocarent dæmonas; quod hyperico eos fugarent. Itemque quod scylla ante portam suspensa arceret veneficia; vetonica domum, in qua foret sata, a piaculis tutam redderet, ac gestantem etiam valeriana, verbena, baccaris, & aliæ; quæ Theophrastus jure insana, atque incredibilia dicit; quasi vero suspensa, aut alligata, aut universe tanquam alexipharmaca adhibita corporibus prodesse, aut domibus possiet. Deridet ille etiam polium, quod Hesiodu, & Musæo auctoribus ad omnem rem magni momenti peragendam conducere creditum fuerit; ac valere etiam maxime ad famam, sed effossum noctu, structoque tabernaculo. Deridet pariter antirhinum, qua perunctos gratiam, & gloriam proditum fuit consequi; ac ejusmodi cetera, *quæ extulere*, inquit, *quibus artium suarum amplificandarum fuit cura*. Idem porro ante innuerat circa effossionem pæoniæ, quæ noctu facienda sit, ne fossur,

9. hist. 21.

cap. 9.

fossor, si Picus martius viderit, oculis periclitetur; itemque circa succisionem mandragoræ, quæ fodienda sit spectando occasum, circumscripta ante tribus gladio circulis, circumsaltante interim alio, qui verba simul plurima de venereis rebus faciat. *Quod sane*, inquit ille, *proximum est maledictis, & probris, qua fulsci cumini* [dicit Plinius ocimum, ut lætius proveniat] [lib.19.c.7.] *necessaria putant*; ac id genus alia, quæ referre piget. Quanquam circa mandragoram memorabile illud est, quod a Matthiolo est adnotatum; [in lib. 4. Dioscor. cap. 71.] cum radix ejus bifida sit, ita ut & humana crura, & superexstantem truncum, sed sine brachiis repræsentet, ansam cepisse circumforaneos decipiendi infecundas mulieres, ejus radicis ob nescio quam superstitionem cupidas, divendendo illis radices brioniæ, vel arundinis, &c. infixis prius, & radiculas agere permissis granis hordei, aut milii ad quas partes pili innasci hominibus solent, ut sint hominibus similiores. Itemque fabulam vulgarem de obturandis pice auribus, ne clamore radicis, dum avellitur, effossores intereant; ac de cane idcirco adalligando, qui mandragoram prius circumfossam, parumque amplius terræ hærentem aufugiendo abripiat; transsumptam fuisse ex herba dicta Baaras, de qua similia habet Josephus, addens eam valere ad Cacodæmonas fu- [lib. 7. de bello Jud. cap. 25.] gandos. An vero ab re faciam, si hac occasione adiiciam transsumptam pari modo videri fabulam de Zoophyto Scythico, seu Tartarico patriâ linguâ dicto *Boramets*, seu agno, ex Talmudicis illis fabulis; in quibus legitur Æthiopicum Museo, [Talm. Jerusol.] Rabbi Simeone auctore, commemorare alicubi gentium animal exstare dictum *Jeduah*, quod agno simile cum sit, umbilico quasi fune producto, cucurbitæ instar terræ affigatur, & quantum funis protenditur, tantumdem herbularum circumquaque voret; ac venatores interim fallat, nisi sagittis funem præscidant, quo amputato statim expiret, mortuusque ossa suppeditet, quibus ori admotis homines vaticinentur. Nempe quibusdam immutatis, additisque fama jam est ex semine, quale est melonum [sed paullo majore, atque rotundiore] ac in Zavolhensi Provincia enasci plantam agni figura [præterquam cornibus, pro quibus pilorum gerit apices] treis pedes altam, tenuissimo corio, quod in capitis tegmen usurpetur; manare e vulnere sanguinem, sed carnem referre pulpam gammari, appetique maxime a lupis; surrigi humo radicem ad usque umbilicum, cedereque ipsi in cibum herbulas vicinas, quibus absumptis extabescat. Quæ cum recentiores omnes memorent, Cardanus, Scaliger, a Porta, &c. non aliunde tamen videtur descriptio [6.varier.22. exercit.181. a phytogn. 4.] desumpta, quam ex Sigismundi Liberi historia Moscovitica; licet in ea ille solum scripserit se rem inaudiisse a quodam Demetrio Daniele, qui narraret patrem suum retulisse, cum nomine Principis Muscoviæ legatione apud Regem Zavolhensem fungeretur, ostensum sibi fuisse in ea insula semen quoddam, ex quo tale animal nasci diceretur; addendo Postellum prodidisse, quod acceperat de quibusdam delicatissimis pellibus, quas mercatores esse dicerent animalis cujusdam plantæ instar terræ defixi. Ex quo efficitur, ut, cum nemo de animali viso loquatur, res videatur esse plane fabulosa, ducereque originem ex illo *Jeduah* Rabbinorum, seu ille Danielis pater, seu alius commentationem amplificarit.

CAPUT IV.

De ortu, seu generatione plantarum.

HActenus fuere facultates, quæ plantis attribui, ut ipsis communes cum rebus inanimis solent; sequuntur quæ sint earum propriæ, quatenus viventes habentur, nempe facultates nutriendi, crescendi, sibi simile generandi. Et quia prius est plantam gigni, quam nutriri, nutritioque ex ipso modo generationis consequitur; ideo exordimur ab ortu, seu generatione plantarum; nam & qua ratione adultæ cum fuerint, alias deinceps generent, id potest satis intelligi ex ipsa earum generatione. Imprimis ergo plantæ omnes gignuntur, sive exoriuntur aut duce naturâ duntaxat, aut adhibito studio, cultura, seu arte humana. Elegantur nempe Lucretius: [lib. 6.]

At specimen sationis, & insitionis origo
Ipsa fuit rerum primum natura creatrix,
Arboribus quoniam bacca, glandesque caduca
Tempestiva dabant pullorum examina subter;
Unde etiam lubitum 'st stirpeis committere ramis,
Et nova defodere in terram virgulta per agros.
Inde aliam, atque aliam culturam dulcis agelli
Tentabant, fructusque feros mansuescere terrâ
Cernebant, indulgendo, blandeque colendo,
Inque dies magis in montem succedere silvas
Cogebant, infraque locum concedere cultis;
Prata, lacus, rivos, segetes, vinetaque læta
Collibus, & campis ut haberent, atque olearum
Cærula distinguens inter plaga cernere posset
Per tumulos, & convalleis, camposque profusa;
Ut nunc esse vides vario distinctu lepore
Omnia, quæ pomis intersita dulcibus ornant,
Arbustisque tenent felicibus obsita circum.

Et sola quidem natura duce provenire plantas manifestum est; verum utcumque plantæ omnes, quæ solâ naturâ, ac sine cultu proveniunt, sponte oriri, sive ortum spontaneum habere dicantur, eæ tamen distinguendæ sunt. Siquidem nonnullæ oriuntur aut radice, ut cum radix ulmi procul de pasta prope superficiem terræ germen agit, quod novam in ulmum formetur; aut manifesto semine, ut dum glans in terram dilapsa, ibi germinat, & radices agit, fitque nova quercus. Non debet autem istarum ortus proprie censeri spontaneus; uti neque dum eluviones transferunt procul aut radices, aut semina, quæ tametsi nos lateant, eodem tamen modo germinant, & arbores creant. Sunt vero plantæ aliæ, quæ neque radice, neque manifesto semine nascuntur; cujusmodi passim occurrunt, & locorum fere singulorum propriæ; quales saltem negari non potest, quin sint asarum murorum, adiantum puteorum; &, ut breve faciam, plantæ omnes procreatæ ex terra, quæ celse eruitur, dum putei, fundamentaque ædium excavantur, perpetuo prius occultata; hæ autem sunt, quarum est proprie dicendus ortus spontaneus, & de quibus merito solet requiri, quomodo oriantur. Cum porro communis sententia statuat istum ortum sine ullo prorsus esse semine; permirum est tamen, cur in hac regione hæ plantæ nascantur, non vero in illa; & illæ in illa, non vero in hac; nisi sit quædam interna vis, quæ unius plantæ, potiusquam alterius conformationem aggrediatur. Permirum, cur res adeo scite, exquisi-

teque elaboretur; cur similis adeò aliis omnibus, quæ ejusdem sunt generis; nisi sit causa industria, omninoque consimilis, quæ delineationem perficiat; hæc verò quænam alia esse, quam seminalis virtus possit? Recurritur vulgo ad Solem, & Auctor librorum de plantis advocat virtutem stellarum; ex quo forte desumptum est, quod nonnulli sentiunt singula metalla a planetis singulis fieri, & singulas plantas a singulis fixis [celebre est certe Cabbalistarum effatum: *Nullam esse herbam, aut plantam inferius, cujus non sit stella in firmamento, quæ eam percutiat, & dicat ei: cresce:* quod tamen seu intelligant de firmamento visibili, seu de occulto aliu, non est heic disquirendi locus.] Verum quæcumque tandem virtus seu a Sole proveniat, seu ab aliis sideribus, illa sane est generalis solum, neque ex se ad hanc plantam magis, quam ad aliam producendam determinatur, ut ex aliàs dictis intelligitur. Itaque assumunt in terra esse varias dispositiones, quæ ad varias plantarum species cœlesteis influxus definiant. Id autem cum sit admittendum, rogandum tamen quidnam sint hujusmodi dispositiones præter plantarum semina variis in locis varie enata? Profecto enim calor, frigus, qualitatesque id genus aliæ effectus quidem alios sortientur; at quod ingeniosam plantarum elaborationem moliantur, nemo mente assequitur. Nam & quando Theophrastus dicit generationes has fieri, ubi Sol terram calefacit, alteratque coacervatam ex terra, & aqua putrescente mixturam, eoque etiam modo animalia fieri [quod ipsum alias partim Diogeni, partim Cleodemo tribuit] potest quidem intelligi Solem suo calore mixturam ex terra, & aqua calefacere, fermentare, commiscere, discutere, humorem educere, resiccare, indurare, & si quæ istis similia sunt; at ex ea formare radices, fibras, nervos, venas, per quas alimentum sugatur, & exsuctum, ac aliquousque trajectum erumpat in folia hujus, non alterius substantiæ, contexturæ, formæ, facultatis, &c. nullo prorsus modo intelligi potest. Videntur ergo semina [seu moleculæ, contexturæve insensiles tenuissimorum corpusculorum] in ipsa terra contineri; eo solum dissimilia iis, quæ in plantis contexuntur, & matura decidunt, quod non sint perinde aggesta, nec perinde folliculis, granorumque, aut nucleorum velut sæpimentis claudantur. Quippe opus quidem est calore Solis, quo terra stipata solvatur, ipsaque seminum substantia discutiatur quadamtenus; sed calor hujuscemodi causa est solum extrinseca, seu amovens impedimenta, quæ vim seminalem, sive formatricem tenent irretitam, sopitam, inertem; quibusque discussis, & libertate agendi facta, vis se exserat, opusque suum aggrediatur. Consimile est, quod dictum est aliàs contineri in silice ignis semina; quæ nisi tamen ictu discutiente materiam, erumpere, lucere, calefacere, in ignem sensibilem formari non possint. Quæres forte quandonam fuerint ista semina in terra creata? sed imprimis quidem dicit Epicurus posse multa ex primo usque rerum exortu perseverare, quæ ex convenientibus varie atomis coaluerint, contextaque remanserint; at nobis dicendum posse perdurare a primo usque conditu rerum; fuisse enim a Deo effecta, & varie per terram, ubi cuique fuit commodius, respersa, cum jussit terram germinare, herbarumque, & arborum species omneis producere; neque enim vim seminalem, quam tunc temporis terræ indidit, fuisse exhaustam, effœtamve; sed eandem etiam-num vigere constantem, atque inconsumptam. Deinde dici nihil vetat ex atomis, corpusculisve a Deo initio creatis, & certa mole, certa figura, certoque motu præditis, dum varie moventur, concurrunt, irretiuntur, miscentur, evolvuntur, componuntur, coaptantur, procreari moleculas, tenueisve texturas iis simileis, ex quibus ipsa intra plantas semina texuntur, atque conformantur; nempe ea quoque corpuscula, quæ intra plantam abeunt in semen, ex ipsa terra eliciuntur; discrimenque solummodo est, quod seminiurum conformatio possit facilius intra plantam fieri propter factam jam, ac jam concurrentem corpusculorum, principiorumve similium selectiorem copiam. Dictum est superius de multiplici corpusculorum, seu principiorum intra terræ corpus discursu; adnoto solum huc spectare illa Lucretii carmina:

Principio tellus habet in se corpora prima,
Unde mare immensum, &c.

Ac statim:

Tum porro nitidas fruges, arbustaque læta,
Gentibus humanis habet unde extollere possit,
Unde etiam fluidas frondeis, & pabula læta,
Montivago generi possit præbere ferarum.

Posset huc porro accommodari opinio Anaxagoræ, quatenus apud Theophrastum, ac Varronem existimavit semina plantarum advenire ex aere, unaque cum aqua deferri; nisi vellet semina rerum homœomera esse simplicia, ac prima, Epicurus autem moleculas ex simplicibus, primisque contextas; ac nisi ille existimarat ea contineri in aëre, indeque cum aqua defluere in terram, iste vero non negaret quidem aliqua esse in aëre, & unà cum aqua in terram defluere; sed vellet nihilominus fuisse illa prius exhalata ex ipsa terra, adactaque in aërem seu impetu propriu, seu vi subterranei, aut cœlestis caloris. Ac celebre quidem est illud:

Tum pater omnipotens fecundis imbribus æther
Conjugis in gremium læta descendit;

Enimvero fecundi sunt imbres, quatenus in terram cadentes humectant, subeunt, exsolvuntque semina in terra contenta; alioquin enim, nisi in terra semina reperiant, infecundi sunt, seu nihil in terra generare possunt. Quod si aliquando quædam deferant semina, ea tam debuerunt cum materia imbrium ex terra educi, attollique in aërem, quam materia fulminum, ceterarumque inflammationum. Memorat Theophrastus pluisse aliquando in Cyrene humorem quemdam piceum, exque eo enatam silvam; & pari ex causa in eadem regione, ac septimo ante ejus urbis inhabitationem anno enatum Laserpitium [nobilem plantam scilicet, cujus pretiosus succus, nonnullis pro belzuino habitus, appellatur laser.] Ecquis porro non intelligat debuisse crassum illum humorem ex ima terra erumpere, potius-quam ex seminibus aëris propriis colligi? Nam & quamvis dici ab aliquo posset, si ejusmodi quidem silva picifera, aut resinifera fuit, potuisse humorem illum colligi, educique ex ipsismet arboribus aliarum similium silvarum; nihilominus silvæ illæ commutatæ fuerant exsucto ex ipsa terra alimento. Utcumque autem fuerit, saltem exinde elicimus, ut silva aliqua nascatur, non esse necessarium ejusmodi semina seri, qualia decidunt ex arboribus; sed sufficere tenuiorem molem, insensibilioremque formam; dummodo ea contineat velut rudimenta, staminaque iis similia, ex quibus grandiora, & ex arboribus, herbis-ve decidua semina nascuntur. Facere primum ad id potest

[Margin notes: De orig. seu generatione plantarum. — lib. 2. c. 3. — 1. causs. 5. — 3. hist. 2. — 1. causs. 5. & 3. hist. 2. — Vrbem lib. 1 cap. — Virgil. 2. Georg. — 3. hist. 2. — 6. hist. 3.]

[3. hist. 2. 2. hist. 2.] potest ipsa regionum, soli-ve proprietas; quod enim, v. g. testatur de Creta Theophrastus, terram vix illeic subigi posse, quin cepressi statim nascantur, quæ etiam trunco satæ proveniant, arguit profecto terram illam scatere seminibus, non qualis in cupressibus jam adultis conspici licet, sed quæ insensilia cum sint, ejusce tamen contexturæ sunt, ut cupressibus, non abjetibus creandis comparata censeantur. Cur vero non idem de Cypro, aut Sicilia proditum fuit? nisi quia, cum ex ante-dictis terra sit facta heterogenea, & heic mineralibus istis, illeic aliis subtus abundet, ex quibus alia, aliaque sursum exhalantur corpuscula, fit, ut ex ipsorum cum superficialibus commixtione semina hæc potius, quam alia concrescant. Cum superficialibus, inquam, quoniam prout in locis siccis, humidis, qualitate-ve alia affectis, cum aliis, aliisque miscentur, necesse est alia, aliaque contexi, conformarique semina. Facit proinde & huc natura, seu proprietas salium, ex quibus præsertim hæc semina constant; dictum enim superius est, si ex eadem terra profunde, ac nunquam prius eruta duæ fiant portiones, quarum altera repetitis eluatur ablutionibus, altera, ut fuerit eruta, remaneat, & utraque eidem cœlo, atque aëri exponatur, fore, ut ex ille nullæ plantæ pullulent, ex hac autem variæ. Id autem quid-nam aliud innuit, quam remansisse ex posteriore varia plantarum semina ex ipsis salium corpusculis intra terræ corpus formata; at ex priore excessisse, salibus nimirum, atque adeo seminibus aqua exsoluris, & cum illa simul abreptis, sive percolando, effluendoque dilapsis. Quod idem intelligitur fieri in cineribus, qui lixivio, ablutioneve, hoc est salia eductione dici possunt steriles fieri; quatenus salis, & seminum plantariorum expertes fiunt, frustraque terris inspergunter, futuri aliàs fertiles, sive fecundantes, videlicet salium, ac seminum fœti. Facit denique positus ad cœlum; notum est enim plantas nasci in India, Arabia, Brasilia, ceterisque locis proximo Sole fruentibus, quæ in Gallia, Germania, ceterisque locis a Sole remorioribus non proveniunt; & vicissim alias in his provenire, quæ nullæ in illis. Sic oriri rursus quasdam in locis apricis, quæ in opacis non nascuntur; quasdam in opacis, quæ non in apricis. Id vero nonne etiam erguit calorem Solis directius, obliquiusve subeuntem terram sic varie in illam penetrare, sic illam quasi subigere, ut varia exinde semina creentur, nempe heic ista, illeic alia, neque permutatim, aut ubivis eadem? Quæ cum ita se habeaur, credibile profecto est, non herbulas modo, aut arbosculas, sed arbores etiam proceras, ac silvas quoque integras citra semina, quæ ex ipsismet arboribus deciderint, nasci. Sane quæ primæ arbores fuerunt in unoquoque genere non debuere originem hujusmodi seminibus; neque videtur probabile quascumque videmus aut silvas, aut in silvis arbores fuisse illeic primum aut satas, humanâ nempe industriâ; aut aquis, ventis, avibus, casibus-ve aliis prima semina transferentibus, natas. Non quod propagari, amplierique silvæ ex parvis principiis non potuerint; sed quod habente Mundo initium, procedere infinite non liceat ad plantas, ex quibus talia semina fuerint; quodque genius loci, quem quælibet planta quasi deligit, deperitque, neque in illo deficit, sufficere potuisse videatur. Sic perperuum fuisse videtur terris meridionalibus, ut cinnamomum, thus, casiam, myrrham, aquilonaribus, ut abietes, quercus, salices, ulmos extulerint; quando sunt, ut Poëta ait: [De ortu, seu generatione plantarum.]

Divisa arboribus patria, sola India nigrum
Fert hebenum; solis est thurea virga Sabais. [Virg. 2. Georg.]

Et in eadem regione non modo videmus laricem esse incolam montium, & fluentorum populum; sed in eodem etiam monte partem opacam abieti, apricam pinui congruere; ex quo illud iterum est ex eodem Poëta pervulgatum:

Nec vero terra ferre omnes omnia possunt;
Fluminibus salices, crassisque paludibus alni
Nascuntur; steriles saxosis montibus orni,
Litora myrtetis lætissima; denique apertos
Bacchus amat colleis, aquilonem, & frigora taxi.

Quoniam vero formatis semel in ipsa terra seminibus similibus iis, quæ intra plantam coacervantur, & ex quibus granum, nucleus, alius-ve fructus, aut in eo vocatum germen contexitur; quæ generatio, sive prima diductio, delineatio, conformatioque superest, pari ratione peragi utrolibet modo videtur. Quanquam negari sane non potest, quin res sit utcumque captui accommodatior, ubi semen est ex planta deciduum. Utcumque, inquam; nam heic præsertim admoneri humana mens suæ imbecillitatis debet, agnoscereque & vim seminalem, & illius industriam, & actionem, agendique modum, & quæ usurpat organa, & materiam, quam deligit, & tractabilitatem ipsius, & ordinem, quo digeritur, & separationem, cohæsionemque singularum inter se pertium, & cujusque destinationem ad ea, quæ sunt consequutura, & cujusque adumbrationem, conformationem, accommodationem tam ad præsentia, quam ad futura munera, sexcentaque hujusmodi, fugere omnem perspicaciam, sagacitatemque humanam. Quare, ut balbutiendo solum, & quatenus licet, rem comminiscamur; cum ex ante-dictis nihil vetet illud principium, quo quævis planta vegetatur, animam dici, concipiendum est plantam totam sic anima sua esse præditam, ut semen etiam, quod ex ipsa, inque ipsa formatur, nutritur, adolescit, perficitur, non esse rem mortuam, expertemve animæ, sed reverâ vivere, seu anima præditum esse. Et quia plantæ anima, cum corporea sit, non potest intelligi aliud, quam substantia quædam per plantam diffusa, quæ spiritus, aut flammulæ instar sit singulariter tenuis, pura, actuosa, industriaque; quæque vel defectu alimenti flaccescat, vel præ humore nimio suffocetur; vel præ ardore exhaletur, vel præ algore obrigeat; ideo talem quoque substantiam, sive animam in semine esse par est, ipsamque longe perfectiorem, quam in qualibet alia plantæ parte. Videlicet fructus, & in fructu semen sic elaboratur, ac perficitur, ut, cum plerumque ceteræ partes, ubi dilapsæ fuerint, talem substantiam diu non servent, neque illius ope germinare valeant, ipse fructus, ac in eo semen speciatim maturescat, decidat, substantiam illam, ut quam-maxime cohærentem diu tueatur, & nisi quidpiam interveniat, germinare denique possit. Ne putes certe tritici granum, cum asservatur in horreo esse orbatum tali substantia, sive anima, atque vita [vim seminalem potius vocant, sed perinde est] ea quippe dumtaxat consopita manet, donec deest humor, calorque exterior, quo crassior substantia exsolvatur, discutiaturque, ac ipsi sese exserendi, explicandique libertatem faciat. Resque patet tum ex eo, quod statim ac granum idoneo conceptaculo, hoc est terræ committitur, humescitque, ac tepesit, fieri incipit germinatio; tum ex eo,

quod

De ortu, seu generatione plantarum.

quod si id granum aut elixes, aut torreas, germinaturum plane non sit, argumento sane, quod calore nimio animam exhalaverit, & ex vivo evaserit mortuum. Itaque, dum semen plantæ adhuc cohæret, anima plantæ, cum, ut dixi, substantia quædam spirituosa, actuosaque sit, & parteis sui omneis inter se ita communicanteis habeat, ut in quacumque plantæ parte est, ceterarum partium veluti ideam, impressionemque contineat, efficitur, ut talem habeat potissimum in semine, ut ad quod primo omnium tendat, in quod ultimo terminetur. Quippe in plantis annuis connixus totus est in florem, cui fructus, semenque cohæret, maturatumque semen excernitur, ac decidit, & quod plantæ ast reliquum marcescit. In iis vero, quæ quotannis florent, videmus, quamprimum vere excitantur, talem vigorem, qui a radice ad summos usque ramos explicatur, ipsum moliri florem, ac sub ipso fructum, & semen, quo demum perfecto, factoque deciduo, planta velut iners iterum spectatur. Anima igitur, quæ in semine ita pars fuit animæ totius, ut maturando evaserit talis quædam, ac per sese animula, quæ partim a radice, & per omneis parteis cum purissima alimenti portione transfusa, partim ex facta cum reliqua anima per omneis plantæ parteis diffusa communicatione, dici potest veluti quædam epitome animæ totalis; adeo ut quidquid anima tota per totam plantam agere novit, ipsa velut edocta fuerit, & donec fuit conjuncta pars agere jam ut tyrocinium exercendo occœperit. Quare & cum semine excreto, anima, quæ in ipso est, habetur quasi emancipata [nempe cohærens cum reliqua quasi filia-familias fuit] agere incipit res suas, hoc est, exsequi perseverat se sola, quod prius agebat cum reliqua anima; ac potissimum quam-primum fovetur idoneo conceptaculo, in quo vireis suas possit explicare. Et quia prius cum reliqua anima vegetabat radices, caulem, folia, ceteras parteis; ideo & jam in semine, ejusque materia particulas omneis vegetat, ac fovet; prout unaquæque ab usque radice, cauleque, & partibus aliis in ipsum confluxit, aut majorem dispositionem, ut formetur in hanc, quam in aliam partem, tuetur. Ex quo fit, ut quamprimum granum terræ sinu exceptum est, congruoque humore, caloreque exsolvi cœptum, partim conclusa animula particulas ipsius omneis aggrediatur excernere, regionesque quasi partiri, & cujusque opus velut regere; partim ipsæmet particulæ sese sponte quadam a confusione eximant, & similes ad simileis accedant, iisque consocientur. Nimirum idem fieri constat in rebus etiam inanimis, ut dictum est circa originem Mundi.

Cum statim vero, & ab usque initio stamina quædam rudia partium omnium conformentur, tum ipsa stamina radicum primum omnium elaborantur; quatenus ex particulis omnibus, quæ in semine sunt, eæ, quæ spectarunt ad radices, fuere omnium primæ delineatæ, ac in toto per plantam, & quousque ad semen pervenerunt, discursu diutius, & perfectius, quam aliæ ullæ elaboratæ; deinceps vero stamina ceterarum partium oculis initio inobservabilia pro suo cujusque ordine, suoque tempore perficiuntur, sicque planta & adolescit, & perfectionem assequitur. Id autem fit radicibus suo jam fungentibus officio, h. e. porulis, sive osculis suis alimentum sugentibus, quo stamina sensim compleantur; sed hac de re postea, cum de nutritione. Addo heic solum, cum hæc utcumque circa semen, quod fuerit ex planta deciduum, balbutire liceat, neque in spontaneo res perinde captui accommodata sit, ut prædiximus; attamen posse quadamtenus rem perinde intelligi, si concipiamus corpuscula, quæ per totam plantam transierint, & ad summum ejus cacumen in semen coïerint, coire posse extra plantam, inque eundem modum, ordinemque contexi, ut fieri sane nihil repugnat, ac in tanta potissimum corpusculorum evolutione, commixtionumque diversitate. Siquidem ubi paria esse semina concesserimus, necesse est pareis functiones ex suppositis paribus dispositionibus consequi, ac paria fieri stamina, pareisque plantas provenire. Et semina certe quantumvis insensilia, varieque respersa affectare semper quantam possunt & conformationem, & repræsentationem plantarum confirmari potest celebribus illis Quercetani, Davisoni, cujusdam Poloni, aliorumque experimentis [si vera tamen omnia sunt] de lixivio ex cineribus candidissimis urticarum, in quo congelato innumeræ species, & quasi idola urticarum appareant; de apparata in vitrea retorta [sic Chymici vocant] resina abjegna, quæ in vasis parietibus quandam quasi silvam abjetum cum suis radicibus, truncis, ramis, foliis, fructibus referat; de apparato pulvisculo intra phialam hermetice sigillatam, qui blando calore admotum simulacrum exhibeat calendulæ, rosæ, aut alterius floris, e quo fuerit; de pampinis undulare visis in cubiculo ardente lucerna, undulanteque flamma ex oleo, intra quod vase vitreo conclusum utique admotum intromissa uva adoleverit; ac id genus aliis. Quæ ut missa faciam, adnotare præstat nihil magis videri mirum nasci quasdam plantas ex plantis diversorum generum, ut epithymi, viscum, polypodium, quàm nasci sponte quasdam ex terra, cum possint perinde in ipsis eorum semina colligi; & cum videamus ex quibusdam animalibus, ac putrescentibus præsertim, nasci animalia diversa ob ea, quæ in iis continentur, conformanturque semina, incredibile non videri, quod Dioscorides memorat pro- lib. 2. c. 18.
didisse aliquos ex contusis, defossisque arietum cornibus asparagos nasci. Quod idem dicendum circa id, quod Plutarchus scribit quendam post 8. Symp. 9.
diuturnam urinæ difficultatem excrevisse culmum geniculatum bordeaceum; itemque circa id, quod ferunt de spica farris e mulieris naso prognata, & similibus; ac tanto magis, quanto semina ex ipsis alimentis congeri potuerunt. Sic minus mirum [si tamen verum] quod percrebuit nuper de Pastore Tarraconensi; e cujus pectore succreverit prunulus, quod delapsus in prunulum, non eruisset quidquid spinarum in cutem penetraverat; quippe id nihil aliud fuisse, quam species sationis, germinationisque videtur. Sic minus quoque hederam e cervi cornu interdum natam; quando potuit cervus recentis tentans cornua germen, surculumve hederaceum iis inseviſſe, uti post Aristotelem, Theophrastumque Plinius ob- 9. hist. 5.
servat. Sic minus adhuc nasci algam, muscumve 2. causs. 23. lib. 8. c. 18.
in dorso balænæ, aut marinæ testudinis, ac in algosis quidem, muscosisve præsertim locis; sic minus adhuc corallium lapidibus, ossibus, aliisque rebus, quæ in fundo sunt maris, supernasci; cum & de ratione, qua humano cranio supercreverit, quod Pisis etiamnum servatur, dictum superius fuerit. Id incredibilius, quod Theophrastus habet, visam aliquando platanum in Tripode æneo provenisse, quodque Plinius in capitibus statua- 3. hist. 2.
rum, vel æris; sed videlicet esse rimæ, rugæve lib. 17. c. 25.
debuerunt, in quibus intra sordeis, cohærenteisque,

& hume-

& humefactos pulveres et famina concreverint, quæ potuerint sensim agere radices. Quanquam & isturum, & aliorum omnium, quæ ipsi non viderimus, fides sit penes ipsus auctores.

Atque hæc quidem de spontanea generatione ex semine tam occulto, quam manifesto; nam quod videretur addendum de sexu, quem utrumque arboribus, imo potius omnibus, quæ terra gignit, herbisque etiam, esse diligentissimos scrutatores naturæ tradere scriptum est a Plinio,

lib. 13. c. 4.

minus morandum hoc loco est. Quippe quod unaquæque planta censeatur mas, ac femina, nihil amplius arguit, quam posse plantam per se solam, suovo semine præstare, quod duo distincta animalia, videlicet mas, & femina conjunctim præstant. Quod vero in aliquibus plantarum generibus mas, & femina distinguantur; non id fit ob copulationem, commixtionemque seminum [nisi quia soler hujusce rei vestigium tenue, ac pene nullum circa palmam exaggerari] sed ob diversitatem, qua plantæ in genere eodem minores, laxiores, imbecilliores, candidiores, fecundiores appellantur feminæ; & majores, densiores, robustiores, nigriores, steriliores, mares. Nisi quod,

3. hist. 9.

ut Theophrastus habet, sunt qui feminas steriles, fecundas vero mares vocent, uti apud nos Cannabin. Jam quod humana industria generationi ex semine manifesto se intermisceat, id agendi modum naturæ non variat; perinde enim anima, aut vis seminalis sese explicat, seu semen sua sponte in terram deciduum illeic permaneat, ac germinet, seu collectum ab homine in terram denuo immittatur. Propterea enim docet Lucretius recitatis jam versibus fuisse homines hac in re exemplo naturæ edoctos; quod observantes quemadmodum fructus ex arboribus decidui

Tempestiva dabant pullorum examina subter;

didicere exinde arbusta, seu arboreta condere collectis, translatis, & quo luberet loco satis variis arborum fructibus, ut glandibus, nucibus, baccis, pomis, pyris, &c. itemque frugum, & olerum quam lubitum esset copiam apparare, collectis, & qua expediret, frumentorum, leguminum, atque olerum satis granis; heinc vero cœpit agricultura, quæ etiam paullatim incrementum cœpit. Siquidem, ut verbo, & exempli causâ, de frumentis res attingatur, didicere primum semina eligere, postquam agnoverunt, quod habet Theophrastus anniculum semen esse optimum,

8. hist. 11.

bimum deterius, ac rursus trimum, & quod ulterius sterile esse [nimirum tenuis illa substantia, quam animam esse, aut seminalem vim diximus, sensim exhalatur, languescit, & exstinguitur] ac præterea esse debere generosum, plenum, solidumque [neque enim in imbecillu, strigosoque vegeta vis] &, si fieri quidem possit, transferendu campestrem in loca montana, montanum in campestria [ut nempe quod in illo redundat humoris possit corrigi, quod in hoc deficit, suppleri] sed modu tamen translatiu fiat ex regiunibus deterioribus in meliores, ne videlicet pessum eat. Deinde attendere ad cœlum, positumve ad ipsum; non quod omnes possint deligere agrum Ægyptium, aut Siculum, ubi proventus centesimus; vel qualis est Bizarius ille Africæ, in quo ex uno modio centeni quinqua-

lib. 17. c. 5.

geni redduntur; & ex quo Plinius testatur missa

lib. 18. c. 10.

ad Augustum quadringenta paucis minus germina, & ad Neronem trecentas quadraginta stipulas ex

lib. 1. tit. 6.

unico grano; sed quod, ut Palladius observavit post ceteros, frumenta omnia maxime patente campo, & soluto, aut saltem ad Solem reclivi lætentur. Quippe cum sint grana eximie compacta, nutritiaque, atque idcirco humore pingui ali debeant, ac perfici; non potest is humor satis excerni, digeri, inque alimentum percoqui absque eximio calore Solis. Postea attendere ad tempus sementis; id nimirum juxta Theophrastum,

De vera, seu generatione plantarum.

8. hist. 1.

observatum est potissimum duplex, autumnale, puta, ac vernum. Illud designatur ab Hesiodo usque circa Pleiadum cosmicum occasum

Virg. 1. Georg.

Ante tibi eoæ Atlantides abscondantur,
Gnosiaque ardentis decedat stella Coronæ,
Debita quam terris committas semina, quamque
Invitæ properes anni spem credere terræ

Istud incipit ante æquinoctium, & protrahitur ad occasum usque heliacum Sirii.

Candidus auratis aperit cum cornibus annum
Taurus, & adverso cedens Canis occidit astro.

Ratio autem petitur ex conditione seminum; quæ enim adeo sunt robusta, ut ferre hiemis rigorem possint, ea sunt mature ideo serenda, quod dum frigus per hiemem obstat, ne sursum herbescant, validas interim radices deorsum agant, quibus postmodum uberius emergant; cujusmodi sunt triticum, & hordeum, quod etiam maturius, quam triticum serendum est. Quæ vero sunt imbecilliora, quam ut hiemis patientia sint, eaque aliunde, quæ facilius, brevique provenire possint, terræ sero mandanda sunt, ut sunt species illæ tritici, ac hordei, quæ, quia tribus mensibus perfici possunt, trimestres propterea vocantur. Ut prætercam quod Cato ait, ubi quisque

de re rust. cap. 34.

locus frigidissimus, aquosissimusque erit, ibi primum serendum esse; in locis calidissimis sementem postremum fieri oportere. Ad hæc, attendere ad solum, curareque, ut pingue sit, nam quod ait Virgilius:

2. Georg.

Nigra fere, & presso pinguis sub vomere terra.
Et cui putre solum (namque hoc imitatur arando)
Optima frumentis, ———

proclive est admittere; & reddente præsertim rationem Theophrasto, dum quærit, cur pingue,

2. caus. 22.

altum, lætumque solum non commodum arboribus, sit commodissimum frumentis. Nempe radices frumentorum graciles, brevesque, & superficie tenus sunt; ac ideo, nisi parum id terræ, quod pabulantur, pingue sit, non possunt, sicut arbores crassis, longisque radicibus alimento longe quæsito nutriri. Insuper, nisi solum satis pingue sit, aut emaciatum satu fuerit, pinguefacere illud variis modis; imprimis nempe stercorando; fimus siquidem pinguitudo est, & ex commixtione illius cum terra evenit, quod

lib. 2. c. 1.

Columella ait, ut terra reviviscere, ac repubescere, fierique expers senectutis, atque lassitudinis possit. Non repeto heic pinguedinem fimi agros fecundantis esse ipsum sal, quod in recrementis animalium, ceterisque rebus putrefactis inest. Adnuro solum, cum stipulæ, ceteraque omnia putrescunt, eam ob causam reddi stercorando utilis, quod aqua, cujus interventu putrescunt, eorum sal exsolvat, ac idoneum faciat, quod postea assumi, transfundique in plantas possit. Ad stercorationem autem pertinent cretæ, margæ, cineris, calcis, & si quæ sunt alia consimilia, respersio, qua terram quoque emendari suo jam loco diximus. Secundo agros incendendo, aut etiam terræ cespites, unaque radices, herbas, stipulas, quidvis denique succendendo. Virgilius, postquam rem propusuit:

1. Georg.

Sæpe etiam steriles incendere profuit agros,
Atque levem stipulam crepitantibus urere flammis;

nullam non causam studiose versat. Cum germana

autem

De ortu, seu generatione plantarum. ——— autem videatur in eo potiſsimum eſſe ot quidquid eſt ſalis in rebus ſuccenſis, excernatur, glotine nempe, quu cohibetur, reſoloto; ac habile fiat, ot ſubeunte humore exſolvatur, combibaturque [ot fieri ootum iu lixivio] & poſsit proinde a plantis prolectari facillime, patet, dum ille ſubiicit:

Sive inde occultas vireis, & pabula terræ
Pinguia concipiunt ———

id ſic admittendum, ut intelligamus corpuſcula ſalis occulta edoci, terramque ex ipſis, & ſuperveniente humore concipere pingue alimentum plantarum. Et dum pergit:

——— *ſive illis omne per ignem*
Excoquitur vitium, atque exſudat inutilis humor;

patet bujuſcemodi verbis poſſe eximie declarari exſolutionem, ſecretionemque viſcidi humoris, ſive glutinis ea corpoſcula irretientis. Et dum ſequitur

Seu plureis calor ille vias, & cæca relaxat
Spiramenta, novas veniat qua ſuccus in herbas;

patet poſſe quoque inde declarari, ot corpuſcula illa liberentur, fiantque idonea, qoæ commixta pluvio humori penetrare in plantas poſsint. Prætereo autem non apparere quî id valeat, quod demum habet:

Seu durat magis, & venas adſtringit hianteis,
Ne tenues pluviæ, rapidive potentia Solis
Acrior, aut boreæ penetrabile frigus adurat.

Tertio terram ante ipſum tempus ſationis arando; præclare videlicet Cato docet bene colere
cap. 61. agrum eſſe primum bene arare, ſecundum arare, tertium ſtercorare. Sunt autem duæ præcipuæ cauſæ utilitatis arationis; prior eſt, quod terra proſciſſa, ſubacta, inverſaque æſtivo ſervore excoquatur, exſiccetur, exſolvatur; ſicque ea, quæ continet corpuſcola ſalia, ſeu ſecunditatis ſemina irretita liberentur, nihilque impediat, quominus a pluvia ſuperveniente cumbibi, & in ſoccum alimentitium tranſire valeant. Propterea enim efficitur, ut proſit non modo facere vernactum, ſeo vere arare; ſed etiam deinceps per ipſos calores iterare, atque tertiare, quu ſcilicet perfectius ipſam

Pulverulenta coquat maturis Solibus æſtas.

Utque proſit etiam ante hiemem; quatenus terram quoque adorere, & exſulvere penetrabile frigus poteſt. Poſterior, quod exinde inutiles herbæ, io quas conſumi alimentum poteſt, exſtirpentur radicitus; ex quo efficitur, ut non modo aratio, quæ æſtate fit, interimendis herbis conducat, dum radices ſurſum converſas homor deficit, ſed etiam quæ hieme, dom eaſdem ſicci frigoris vehementia exurit. Ad priorem porro cauſam pertinent tum occatio, ſive glebarum comminutio [ita nimirum Varro definit] ac po-
lib. 1. c. 31. tiſsimum a ſatione; inde enim non modo ſemina
in Cat. maj. integuntur, ſeu, ut inquitur Cicero, occata cohibeotur, ſed & declarata exſolotio facilius paratur; & tam prima radix, qoam germen conceptaculo unitiore amplios foveri, proficere, ac promoveri valentius poteſt. Tum ſarritiu, ſeo interfoſsio, cum ſata ſulcos obtexerint; quanquam
lib. 2. c. 12. non deſunt, qoi apud Columellam oegant eam quidquam prodeſſe; quod frumenti radices ſarculo detegantur, aliquæ etiam ſuccidantur, ac ſi ſrigora inceſſerint poſt ſarritionem, gelu ſrumenta enecentur. Ad poſteriorem aotem pertinet runcatio, ſeu inutilium ſtirpium evulſio; quæ cum ex præſcripto Varronis fieri inter ver-
lib. 1. c. 30. nom æquinoctium, & Virgiliarum exortum de-
loc. cit. beat, admonet Columella curandum, ne florentem ſegotem tangamus, ſed aut aotea, aut mox cum defloruerint. Cetera ut prætcream; addo id ſolum quod Theophraſtus habet, cauſam 2. cauſ. 20.
maoifeſtiſſimam, generaliſſimamque, quamobrem non modo frumenta, verum reliquæ etiam plantæ in deteriores degenerent, ipſam eſſe *ἀγεωργησίαν*, *culturæ negligentiam*. Univerſe enim neglectæ ſilveſcunt, ac niſi curemos, ut ſoo quæque modo, & loco ſeratur, agreſtes evadunt. Ita ex fico caprificus, ex olea oleaſter, ſimiliterque aliæ proveniunt, ſi ſemine porius qoam talea ſerantur; ſeruotque etiam ficuum colorem mutari, & myrtorum quoqoe, imo & vitium; adeo ut ſi vitis orbanæ albæ ſemen ſeveris, nigra ſilveſtris proventura ſit, ſi nigræ, alba. Et quamvis iu agricola interdom non ſit, ot caoſam degeoerationis avertat, qoalis eſt diuturnior plovia, ſeo homiditas, priuſqoam ſemina erumpant [ſic euim dum granum alteratur, texturaque ipſius pervertitur triticum divergit in lolium, hordeom in avenam, ſaltem ex Plinio] eſt tamen plerumque lib. 18. c. 17.
io eo, ut tumorem divertat, ſobducatve, oe ſupernatet, ac ſaltem grana deligat, oeqoe vetuſta, neque cavoſa. Qoippe ſemen vetus tantum valet, in quibuſdam rebus, inqoit Varro, ut na- lib. 1. c. 40.
turam commutet; nam ex ſemine braſſicæ vetera ſato naſci ajunt rapa, & cootra ex raporum braſſicam. Celebre eſt quoque ocimum mutari iu ſerpillum, & ſiſymbrium io meotham, niſi ſæpius transferaotur; tametſi in iſtis, ut Theophraſtus 4. cauſ. 6.
notat [qui idem pæne habet de populo alba tranſeunte præ ſenio io nigram] non tam eſt revera naturæ mutatio, qoam cum affinibus ob minura folia, minorem odorem, aut quid ſimile, ſimilitudo major. Quin-etiam neque lolium dici omnino alieoum poteſt a natura tritici, in quod aliquando viciſſim motatur; ut neque etiam tipha, aut zea, qoæ ille ſcribit, ſi toſta, decorti- 2. hiſt. 5.
catave ſerantur, in triticum verti, non protinus quidem, ſed tertio demom anno.

Ut dicamus jam aliqoid de generatione plantæ ex radice, quæ aut ſponte naturæ fit, aot propagatione, & conſitione per artem variatur, difficultas ſane ſimilis non eſt. Imprimis enim provenire ex radice plantam nihil habet admirabilios, quam provenire ſurculum ex caudice, ramove adulro. Siquidem plantâ jam conſtitutâ perinde eſt erumpere germen, qua pori extrorſus hiaotiorea ſuut ſive in caudice, ſive io radice; cum otrobique alimentum plantæ indoli jam accommodatum ab intimis uſque radicum fibris aſfluat; germinat nimirum ipſa quoque radix in aliqua a fibria, imisqoe ipſarum oculis diſtantia. Diſcrimen ſolummodo eſt, quod ſorculus e caudice erumpens nihil aliod ſit futurus, qoam ramos, emergens vero ex radice futurua ſit ſpecialis planta; quatenus pars ejus, quæ intra terram condita eſt, tum alimentum ſogit ex radice primaria [in plantam primariam aliàs confluxurum] tum ſpecialeis fibras emittit, quibus alimentum qoæratur, quæque grandeſcentes in radices abeant, nutriendoque, & educando abunde ſufficiant, etiam ſucciſa, aot demortua radice primaria. Neque vero id modo conſtat in genere arborum, ſed proportione etiam in genere herbarum; ot enim inter arborea quarumdam radices procul a caudice, ſtipiteve germinaut, v. c. in pyro; quarundam proxime, v. c. io olea; ita aliquarum herbarum radicea a caule procul pullulant, v. c. io gramine, ceterisque, quarum ſunt radices geniculatæ, & proſerpentes; aliquarum proxime; v. c. io genere bulbaceo; bulbuli quippe ſic adnaſcuntur primarii bulbi lateribus, ot ori-

gine

gine ex radice circum veluti fuecrefcente habeant.

Deinde provenire plantas ex propagatione, aut fatione per radicem facta, minus mirum eft; quando utroque modu eadem planta eft, quæ non tam de novu gignitur, quam prius genita continuatur. Et propagationem quidem natura juxta lib.17.c.13. Plinium docuit: *Rubi* namque, inquit, *curvati gracilitate, & fimul proceritate nimia defiguat rurfus in terram capita, iterumque nafcuntur ex fefe, repleturi omnia, ni refiftat cultura*. Id vero aliis quidem in plantis experti fuerunt homines, fed in nulla tamen felicius, familiariusve, quam in vite. Tria ipfius propagandæ genera refert lib. de arbor. cap. 7. Columella, quæ in ufu maxime fuerint; unum, quo virga edita a matre fulco committitur; alterum, quo ipfa mater profternitur, atque in plureis palos per fuas virgas dividitur; tertium, quo vitis fcinditur in duas, vel treis parteis, fi diverfis ordinibus diducenda eft. Nobis in ufu eft maxime fecundum, cum fuppreffa mater its velut lactat, connutritque propagines, ut ipfæ interim, qua parte funt terra obrutæ, radices proprias, quibus poffint copiofius nutriri, effundaur. Tertium genus fatetur ille tardifsime convalefcere, quia vitis divifa medullam amittat. Primum autem, quo matre non proftrata virga in fcrobem recurvatur, ut intra illam radices agat, adeo ot pofsit deinceps a matre refcindi, &, fi lubuerit, etiam transferri, videtur docuiffe, qua ratione fieri propagatio pofsit, ubi non funt rami perinde recurvabiles. Luxuriofius hoc gelib.17.c.13. nus vocat Plinius, cum nimirum ramis per vafa fictilia, qualefve trajectis, terraque compactis, radices in arbore media, &, ut ille haber, inter poma ipfa, & cacumina, follicirantur, impetranturque, & audaci ingenio arbor alia longe a tellure fit, quæ deorfum refecta, & cum qualis fata egregie proveniat.

Jam & confitionem, five plantationem delib.17.c.10. monftraffe cafus juxta eundem videtur [cum defixi pali radices cœpiffent, & depacti in fæpem furculi ex rubo, fambuco, cotunco, germinare obfervati fuiffent. Quippe exinde proclive fuit non modo idem varie tentare in generibus aliis arborum, fed & ratiocinari, fi fati abfque radice furculi adeo feliciter provenirent, proventuras haud-dubie plantas fuis cum radicibus fatas. Sunt vero duo quidam præcipui eruendarum plantarum, quæ & radice ferantur, & viviradices appellentur, modi. Unus eft proprie eradicatio, cum fingularis enata planta fimul cum fuis omnibus, aut quam-multis certe fieri poteft, radicibus extrahitur, cujufmodi eft prunus, pomus pyrus. Alter dicitur fpeciatim avulfio, cum ftolo, qui fuccreverit proxime caudicem, abducitur cum fruftulo, portiuneve ipfius radicis; ut fieri præfertim in olea familiare eft, vocantibus noftris ftulonem hac ratione avulfum, ftacam. Pertinent ad hunc pofteriorem modum ex herbarum genere bulbi, nifi quod bulbulis, fpicifve avulfis id folum, quo cohæferint radici veftigium apparet, itemque fraga, ruta, & aliæ. Ad priorem vero præ ceteris olera, quæ ex feminario, in quo funt conferta, eruuntur cum radicibus, ut certis intervallis ferantur. Quem proinde in modum apparantur quoque arborum feminaria, ex quibus deinceps translatæ ferantur congruis intervallis. Ut confeqoenter autem attingamus ceteros, qui fiunt citra radicem confitionis modos, proximus eft, qui trunco fit, cum nempe inferne radices, fuperne rami præciduntur. Hoc vero modo cum populus, falix, aliæque optime proveniant, tum maxime olea juxta illud Poëtæ:

De mod. fe generat olee plantarum. 2. Georg.

Sed truncis olea melius, propagine vites.

Et ne putes rem fuccedere folum in junioribus oleis, ecce Sanchamafii, quod oppidum eft in hac provincia maritimum, annofiffima quædam olea fuit, cujus truncum inferne fuccifum, & fuperne etiam complanatum juffit Picciolinus conditura olivarum celebris intra turculariam cellam fic depangi, ut foret loco tabulæ, fupra quam vafa reponerentur, quæ effet upus, inciderentur, quaffarentur, contunderentur, &c. Cum toto autem quadriennio ad quoslibet ufus comparata manfiffet, circumgerminare fic cœpit, ut hoc jam tempore rami fint prægrandes, comprehendanteque tabulam, quam obumbrare eximie poffent, fi fub dio forent, ac Soli paterent. Quid, quod non modo integrum, feu cum toto circum cortice fegmentum, fed fruftum etiam trunci in longum difciffi, quod proinde una tantum facie cortex, reliqua merum lignum fit, folet perinde germinare? Idipfum, ut opinor eft, quod Theophraftus dicit *ligno ferere*, fic imitante illum 5. cauff. 4. 2. Georg. Virgilio

Quin & caudicibus fectis, mirabile dictu,
Truditur e ficco radix oleagina ligno.

Idem ille contingere in arundine memorat, 2. hift. 2. addens rofam, lilium, & gramen caulibus concifis [non in longum tamen] etiam germinare. Alios modus eft, cum feritur ramo, fed grandiufculo, craffiufculoque, five annorum aliquot, qui hinc inde fuerit refcifus. Taleam dixerunt Veteres; unde & fuerunt rufticæ voces taleare, & intertaleare, feu præfcindere, & excindere æquabiliter ex utraque parte; ita Varro, qui lib. 1. c. 40. clavulam præterea appellatam dicit. Quæcumque porro plantæ trunco, eædem etiam talea proveniunt; funtque etiam, quæ inverfa talea [hoc eft defoffa fuperiore parte] ut in malo citria familiare eft. Quod fane quidem mirabile; fed oportet nempe eam effe interiorem partium texturam, ut alimentitia corpufcula commeare tam prorfum, quam retrorfum valeant; utrincumque alii aliique affluxerint, compulerintque quafi aut venis non heic, quam illeic dilatatioribus, anguftioribusque; aut nullis repagulis, valvulisve in hanc potius partem, quam in illam converfis. Quippe ita quoque comparatum eft in animalium genere; quoniam utcumque maxima pars alimentareis ductus in unam folum partem determinatos habeat; funt tamen nonnulla, quæ habeant in utramlibet partem comparatos, uti fcolopendra, quæ a multitudine pedum & centipeda, mille-pedaque dicitur, & bifecta difcedit in utramque partem; eoque argumento & biceps, & utrinque alimentum ducere, transfunderecque creditur. Alius rurfus modus, cum furculo, feu virga, qualis eft ramus annotinus, ut in eifdem arboribus, potifsimumque in ficu, moro, punica, præque ceteris omnibus in vite; cujus flagellum anniculum, feu novellus palmes vocari folet malleolus; quod cum portiunc, cum qua præfcindi ex vetere farmento debet, referat quandam malleoli fpeciem. Seruntur vero etiam furculo quædam herbæ, veluti leucoium, ferpyllum, & quædam etiam inverfo, ut mentha. Alius effe poteft modus, cum folio, ut circa vulgo appellatam ficum Indicam, herbamve opuntiam jam meminimus; ut circa palmam apud Babylonios Trogus confcripfit, quem Plinius nihilominus id credidiflib.17.c.10. fe demiratur. Alius demum cum lacryma, ut puta teftante Theophrafto lilium hoc quoque 2. hift. 2.

oriri modo, cum id, quod ex eo defluxerit, Sole exaruerit; verum attigisse sufficiat.

De ortu, seu generatione plantarum. Adnotanda potius aliqua heic sunt, quæ non sine fructu ab agricolis observantur. Imprimis vero habendam esse radicum maximam rationem; ac ideo semper preferendam sationem, quæ radice fit, si modo tamen fieri, ceteraque paria sint, possit. Causa autem est manifesta; nam satio quidem, quæ semine fit, eo tendit, ut planta formetur, radices agat, caulem, sive caudicem fundat, ac in eum statum planta evadat, scilicet post aliquot annos, quem jam conferenda vivi-radix adepta est. Satio vero, quæ trunco, talea, surculo indiget creatione, incrementoque radicum, quæ priusquam tot, ac tantæ sint, quot, quantæque sunt in vivi-radice, aliquot etiam anni superandi sint. Dico autem, si fieri possit; nam plerumque solus per taleam, aut semen modus suppetit; dico si cetera sint paria, ut si truncus vivi-radicis tam sit crassus, tamque vegetus, quam est talea; alioquin enim quæ talea crassitudine brachii, aut bene sana fuerit, præferenda haud-dubie erit vivi-radici digitali, morbideve constitutionis. Ex hac proinde causa est, cur satis seu seminibus, seu aliquando etiam surculis, seminaria fiant, ex quibus deinde plantæ transferantur; scilicet ut dum conferendi arboreti expectatur tempus, radices interim agantur, plantæque incrementum, & robur accipiant, idque temporis lucro deputetur. Quin-etiam ex eadem est causa, cur exempli causâ vitis propagatio præferatur longe non modo sationi, quæ acinis fit, sed sationi etiam, quæ malleolo, quoniam proventus ut tutissimus, ita & promptissimus est; nempe quod propago, non iis solum radicibus, quas ut malleolus fundit, nutriatur, sed alimento etiam a matre, ipsiusque radicibus suppeditato, proficiat. Deinde, seu planta eradicetur, seu avellatur, dandam operam ut radices habeat quam-multas, quam maximeque integras potest. Quippe, ut præclare Theophrastus, *stulte radices alias requiret, qui ultro, quas habet paratas, dimittit*. Cum ex radicibus vero majusculis minusculæ, seu fibræ dependeant, tum hæ curandæ maxime sunt; ipsæ enim sunt oscula, vehiculaque, quibus alimentum in illas transfunditur, neque, si fibræ perierint, majores possunt aliquid, quousque ipsis fuerint aliæ similes concreatæ. Quare & ex eadem est causa, quamobrem tutissimum sit convehere quam-multum licet ex cohærente radicibus terra, quam idcirco Cato circumligari, & in alveo, aut in corbula ferri jubet; videlicet fibræ & plures, & integriores asservantur, quæ aliunde ipsi terræ assuefactæ, nihil aliud, quam sugere, ac promoveri pergunt; cum alioquin a terra abjunctæ, & ad novam applicitæ, non perinde cito, ac apposite suam instaurare œconomiam possint. Ad-hæc, non levem etiam habendam esse scrobis curam, idcirco enim & Theophrastus, & Columella, &c. fodiendam jubent anno uno priusquam arbos conferatur, ut terra vi Solis, frigorisque maceretur, hoc est veluti, aduratur, efficiaturque friabilis; nam & cum saltem unum, alterumve mensem præstituunt, jubent eam stramentis accensis calefacere, seu exurere, quod eodem sane recidit; causaque est, quod hac ratione sal, seu pinguitudo terræ exsolvatur, & superveniente imbre commisceatur aquæ, evadatque in alimentum, quod a radicibus sugi possit. Inde quippe est, cur si forte ante sationem non pluerit, humectaque terra non sit, jubeant scrobem aquâ impleri

3. causs. 7. — cap. 28. — 3. causs. 5. & 7. lib. 5. c. 10.

diebus antecedentibus, eaque combibitâ plantam seri. Sic nisi terra satis pinguis fuerit, adhibendum quidem esse fimum volunt, sed tenuem tamen, ne radicum teneritudini præ nimio calore, seu sale officiat, & irrigandum interim unà cum terra obruta, ut sal exsolvatur, atque temperetur. Jubent autem in fundo, & sub stramento laudatæ terræ, cui arbor superseritur, sabulum, aut lapides sterni, ut illa per hiemem subsidat humor nimius, & inde per æstatem refrigeratio quædam accedat. Sic jubent & scrobem fieri clibano similem, seu cujus imum sit summo patentius, ut latius radices vagentur, ac minus frigoris hieme, minusque æstate vaporis, calorisve per angustum os penetret, adduntque merito, quo latior, patentiorque scrobs fuerit, eo fructus lætiores, uberioresque perceptum iri, quando subacta terra est radicibus magis pervia, exsugendoque comparatur, quam quæ ut intacta, sic compacta remanserit. Præterea habendam temporis rationem; nam quæ ferre quidem possint hiemem, autumno serendas; ut interim plantæ & terræ assuescant, & quidquid proficiunt, intus, seu in radicibus firmandis consumant, non vero extrorsum absumant; quæ vero non possint, & quod ad taleas præsertim spectat, sub veris initium, aut non-nihil ante, priusquam nempe humor moveatur, ne cœptus sursum effluere, radices subinde marcescant. Præcipiunt vero Austro potius, quam Borea flante serere; quoniam tunc terra velut difflata est fovendis, innutriendisque radicibus accommodatior; quod perelegánter Poëta expressit:

Nec tibi tam prudens quisquam persuadeat auctor, — 2. Georg.
Tellurem Boreâ rigidam spirante movere:
Rura gelu tum claudit hiems, nec semine jacto
Concretam patitur radicem affigere terræ.

Nostri jam ad Lunæ ætatem maxime attendunt, crescentemque fere deligunt, & circiter quidem ipsam quadraturam. Quod præceptum venit ab usque Hesiodo, qui felicem ad plantationem diem Lunæ octavum habet. Qua ratione vero Luna exserere possit dominium in res humidas, cujusmodi sunt omnes res vegetabiles, attigimus aliàs. Insuper attendendum esse ad solum, cœlumque, sive positum plagarum cœlestium. Nam quod translatio quidem fieri debeat ex simili, aut deteriori solo in non deterius, aut etiam melius, manifestum est; quoniam translata in simile planta nihil experitur insolitum, & translata in melius, emolumentum consequitur, ut dum silvestres arbores in pratis, cultisque agris conseruntur. Quod vero attendendum sit, ut quæ facies arboris in nativo solo respectabat meridiem, eadem in meridiem sata arbore convertatur, parique modo ceteræ in suas, præceptum per-antiquum est. Quippe & Theophrastus id expresse habet, & — 3. causs. 6. loc. cit.
Columella repetit, neque Virgilius obliviscitur: — loc. cit.

Quin-etiam cœli regionem in cortice signant,
Ut quo quæque modo steterit, qua parte calores
Austrinos tulerit, quæ terga obverterit axi,
Restituant; adeo in teneris consuescere multum est.

Et quamvis Plinius id negligat, quia Cato, inquit, non omisisset, si attineret meridianam cœli partem signare in cortice; attamen præter experientiam ratio est in ipsa interna dispositione partium, viarumque, seu quasi venarum, quibus fit nutritio, atque incrementum. Notatu certe dignum est, si arborem in campo patente natam, adultamque, ductu horizonti parallelo resecueris, dolaverisque, observatum iri circellos varios latiores ad Austrum, arctiores ad Boream; utique, — lib. 17. c. 11.

quod

quod e parte Austri calor Solis adveniat, qui illarum quasi venarum dilatationem majorem faciat. Indicioque aliunde est, quod quæ plantæ crescunt in locis apricis hujuscemodi circulos magis detortos habeant ob calorem, qui ex aprico in partem plantæ boream, circumvicinasque redundat; quodque si lignum brasilianum pari ratione reseces, circuli sint concentrici, latitudinisve ubique æqualis appareant ob alternas Solis ab Austro, & Borea in torrida zona illustrantis vireis. Ex hoc autem fit, ut præceptum quidem hujusmodi utile perinde in Brasilia non sit, at apud nos non sine arboris detrimento negligi possit; quoniam venis latioribus conversis ad Boream, arctioribus ad Austrum, neque illæ jam a Sole juvantur, ut solitum, & quantum possunt, alimentum transfundant, neque istæ satis patent, ut quantum Sol juvat, transmittant, sed velut obruantur; ac omnino fiat insignis œconomiæ perturbatio, ac non-nisi longo temporis progressu ea commutatio fieri valeat, ut venæ, seu circuli illi latiores ad Austrum, contractiores ad Boream evadant. Denique habendam rationem distantiæ, atque ordinis, quoties arbores in arbustum, aut viridarium conseruntur; & congruam quidem esse debere id arguit, quod si eas prope conseveris, quæ radice procul pascuntur, umbramve ereant magnam, densamque, sibi mutuo officiant; ac idcirco longius amoveri debeant, quæ radices breviores habent, & umbram contractiorem, aut dilutiorem fundunt. Quis autem ordo servandus sit, non satis vulgo attenditur, cum quadratus usurpatur; in quo scilicet interstitia inæqualia sunt ob diagonia costis, lateribusve quadratorum longiora, atque idcirco parem radicum, insulstionisque distributionem haudquaquam præstant. Præclarior sane quincuncialis, quem a Cyro observatum commendans apud Ciceronem Lysander, mirari se dixit non modo diligentiam, sed etiam solertiam ejus, a quo illa essent dimensa, & descripta. Scilicet in eo ordine omnia arborum intervalla sunt inter se paria; quando unaquæque arborum mediarum æque distat a sex proxime circumstantibus, quæ eædem pari intervallo distent inter se, & ab aliis; adeo ut quælibet comparata ad duas quaslibet, cum quibus constituit triangulum æquilaterum, sit quasi apex litteræ V, qua repræsentatur numerus quinarius, sive quincuncialis, tanquam dimidium litteræ X, qua denarius exprimitur; ex quo proinde arbores seri, disponive in quincuncem dicuntur; atque de ortu plantarum satis.

lib. de sen.

CAPUT V.

De insitione, nutritione, & germinatione plantarum.

Dicendum nunc de insitione, quæ quodammodo tam propagationis, quam consitionis est particeps; estque velut quædam adoptio, qua ut in agricultura nihil utilius, delectabilius, præclarius; ita nihil invenit, ut Cicero loquitur, agricultura solertius. Scilicet facta insitione:

ibid.

——— non longum tempus, & ingens
Exiit ad cælum ramis felicibus arbos
Miraturque novas frondeis, & non sua poma.

Virgil. 2. Georg.

De insitione, nutritione, & germinatione plantarum.

Et cum hac arte arbor silvestris transeat illico in urbanam, tum illud præsertim mirabile est, posse eandem arborem onustam simul reddi & quamplurimis, & diversissimis fructibus; ac eundem fructum ex una parte unius substantiæ, saporis, coloris, ex alia alterius; fieri præcocem ex serotino, ut insitâ ceraso vite; rubeum ex viridi, ut pyro, persicave insita in morum, &c. Porro cum sint variæ insitionis species, eæ tamen videntur ad tria quædam genera revocari. Unum, cum insitio fit cortica tenus, & sine surculi segmento, quod Antiquiores calamum, Recentiores graphium vocarunt [quod pæne instar calami scriptorii præcidi soleat] alterum, cum fit arbore resecta, & imprimendo calamum; tertium cum fit ex surculi a matre vicina non resecti coaptatione. Ex primo autem genere est imprimis inoculatio, quæ etiam Græcis ἐνοφθαλμισμὸς. Præterea vero quam Plinius vocat inoculationem antiquam, ac potissimum in ficis, malisque; cum nempe quasi oculus aperiretur in arbore, idque fistula simili sutoriæ concidente corticem, ac tum includeretur semen eadem fistula sublatum ex alia; docentibus avibus: *Quæ semine*, inquit ille, *fame devorato, solidoque, & alvi tepore madido cum fecundi fimi medicamine abjecta in mollibus arborum lectis, & ventis sæpe translata in aliquas corticum rimas. Unde vidimus*, pergit, *cerasum in salice, platanum in lauro, laurum in ceraso, &c.* Inoculatio autem, quam idem Virgilianam vocat, ut puta quatenus Virgilius illam post Theophrastum eximie descripsit, ea est, quæ sinum quærit in nodo gemmæ expulsi corticis, gemmamque ex alia arbore includit, Virgilii vero hi versus sunt:

lib.17.c.14.

1. causs. 6.

Nam, quà se medio trudunt de cortice gemmæ,
Et tenueis rumpunt tunicas, angustus in ipso
Fit nodo sinus; huic aliena ex arbore germen
Includunt, udoque docent inolescere libro.

2. Georg.

Sequitur emplastratio, seu emplastri ratio, quæ juxta eundem Plinium ex inoculatione nata videri potest. Ea nimirum est, cum exempta corticis quasi scutula, etiam qua oculus, seu germen non est [dicunt propterea adhuc nostri scudeto inserere] imprimitur ex arbore alia cortex par, cum suo tamen oculo, seu ut ille ait, *sui germinis mamma*; & sic tamen compage densata, ut cicatrici locus non sit, & statim unitas fiat, ac luto, vinculoque muniatur. Hoc modo se ille memorat vidisse juxta Tiburtes Tiliam omni genere pomorum onustam, alio ramo nucibus; alio baccis; aliunde vite, ficis, pyris, punicis, malorumque generibus. Ceterum ratio emplastri tutior, & cuique pæne tempestati etiam æstivæ accommodatior excogitata recentius est. Ea videlicet sic se habet, ut non scutula, corticisve ulla portio eximatur, sed cortex dumtaxat in formam crucis incidatur, & sejunctis, sublevatisque leviter angulis, subinseratur cortex cum sua gemma ex arbore alia erutus, & memoratis angulis, sola exstante in medio gemma, integatur. Species quoque est alia emplastrationis recentior non scutularis, sed fistularis; cum nempe resecto superne surculo aliquot deinceps oculi relinquuntur subque ipsis, sive inferius cortex ligno tenus circumciditur, & quod ex eo est supra incisuram digitis scite prementibus, cum suis oculis sic conturquetur, emoveturque, ut educi abs ligno possit; ac tum resecto, decorticatoque arboris alterius, cui insitio facienda est, pari ligno ipsi veluti superinduitur, coaptaturque. Ex secundo,

lib.17.c.16.

De insitione, nutritione, & germinatione plantarum. ——— quæ proprie est appellata insitio ἐμφύτεια, primus, & antiquissimus modus fuit, cum resecta arbore, inforabatur medulla, & imprimebatur calamus [isque proinde unicus, ut unica erat medulla] timebant videlicet Prisci truncum
lib. 17. c. 24. findere, ut recitat Plinius. Successit modus, qui resecto trunco, sed ligno manente inscisso, sic peragebatur, ut tenui cuneolo leniter adacto inter corticem, librumve, & lignum, sive stipitem, ipso educto calamus in ejus locum imprimeretur. Vocarunt Græci ἐμφυλλισμὸν, quasi infoliationem dicas; forte ob tenuitatem, qua complananda heinc inde est portio calami inserenda. Et modus hic nobis adhuc familiaris, & cum præsertim truncus est crassior, nec levis fieri fissura potest; cumque is Catoni fuerit cognitus, mirum
cap. 40. est Virgilio fuisse prætermissum; sed ille nimirum Theophrastum potissimum sequutus est, qui de ipso etiam nihil habet. Vulgaris magis successit modus dictus Græcis ἐγκεντρισμὸς, forte quod fissio per centrum fiat, aut quod scalpellum ictu adigatur. Non est autem ipsum oblitus Virgilius:

Aut rursum enodes trunci resecantur, & alte
Finditur in solidum cuneis via, deinde feraces
Plantæ immittuntur. ———

Hoc est calami ita inseruntur parte utrinque perfectâ, & versus lignum exacutâ, ut quod ligni est in lignum immisso, superstes a tergo portio corticis cum cortice trunci heinc inde cohæreat. Ex tertio demum genere unus modus est
cap. 41. terebratio, cum nempe ex Catonis præscripto vitis terebratur, & recentissimum sarmentum ex vicina transmittitur, ac postquam increscendo
lib. 4. c. 29. inoleverit, a tergo præcinditur. Dicit Columella se excogitasse terebram Gallicam vocatam, quæ foramen non perinde, ut antiquior, deurat, & ramenta, non scobem faciat; an vero Brequinum nobis dictum innuit? ad hunc modum spectat,
lib. 3. tit. 17. quod Palladius ait se didicisse a quodam Hispano, qui se expertum asserebat; si per ramum salicis terebratum in medio transmittas plantam persici teneram, locoque immotam, ramulis ipsius resectis, relictoque capite solo, & ipsum salicis ramum incurvans utrumque extremum terra condas, & nisi locus sit satis humidus, riges, ut vegetari valeat [aquosa enim salix amat] foramenque luto, musco, & vinculis stringas, ac ubi planta comprehenderit, plantam subtus incidas, transferasque, & terram sic aggeras, quæ arcum salicis cum persici cacumine possit operire, fore ut poma persici sine ossibus exinde nascantur. Alius modus est appositio, quam Cato sic paucis:
loc. cit. *Si vitis vitem contingat, vitis utriusque latus alterum præradito oblique, & inter se medullam cum medulla libro colligato.* Valet autem modus non in vitibus solum, sed in arboribus quoque aliis; indeque est ars, qua racemorum acini dimidio albi, dimidio nigri coloris sint; dum nempe sarmentum vitis albæ ita per medium copulatur sarmento nigræ, ut dimidium medullæ utriusque servetur, & postquam coierint, mutuoque comprehenderint, alterum resecetur. Sic fructus etiam alii bicolores fiunt; neque alia est ratio præstandi, ut ficus ex alia parte alba, ex alia nigra sit, quam si bisecti oculi ex ficu nigra dimidium ita copuletur dimidio bisecti ex alba, ut haberi pro una possit, & composita inseratur ficui delibrato cortice, ut circa emplastrationem est dictum. Tertius est revera insitio, cum ex duobus vicinarum matrum surculis, unus per medium finditur, & alter heinc inde resectus sic in fissum imprimitur, ut medulla cum medulla componatur, & postquam comprehenderint, alter resecetur. Est vero alioqui hæc ars inserendi non solum congeneas congeneis, ut nucleosas nucleosis, malos malis, pyros pyris; vel heterogeneas quibusdam nullius pene consortium devitantibus, quales sunt cotonea, caprificus, imo & ficus ipsa, & aliquæ aliæ; sed quasvis etiam quibuslibet, alia ratione nunquam sociandas; idque, nisi arbores sint vicinæ, conserendo unam prope alteram, expectandoque donec succreverit; aut unam adultam in aliquo vase transferendo, admovendoque alteri cum ipsomet vase. Mitto cautiones adhibendas inter deligendum, resecandum, dolandum, findendum, imprimendum, religandum, obducendum, integendum, irrigandum, &c. itemque rationem habendam cœli, Solis, tempestatis, aliorumque similium, quæ sunt a pari intelligenda ex dictis circa consitionem. Quæres, an-non in ipsis herbis possit insitio fieri? dico interdum succedere, ut arborei calami caulibus herbarum crassioribus insiti non tam comprehendant, quam veluti radices agant, dum humore caulium foventur, donec ipsis superest vita; qui sunt idcirco terra obruendi unà cum ipsis calamis, aut totis, aut magna ex parte. lib. 11 c. 3.
Quod superest, scribit Columella legisse se apud Bolum Mendesium, si aprico, stercoroso loco alternis ordinibus ferulas, alternis rubos in hortis consitas habeas; deinde eas, confecto æquinoctio paullulum infra terram seces, & stylo laxatis vel ferulæ medullis, stercus immittas, atque ita semina cucumeris inseras, quæ scilicet incremento suo coëant rubis, & ferulis, fore ut non sua, sed quasi materna radice alantur, sicque insitam stirpem frigoribus quoque [seu per hiemem] cucumeris præbeant fructum. Palladius vero refert non deesse, qui avulsæ lactucæ folia carpant, quæ radicibus juncta sint, & in eisdem gradibus surculo punctis semina nasturtii, ocimi, erucæ deponant, simoque adliniant, sicque obrutam iterum lactucam prædictorum seminum caulibus ambiri.

Cum varias porro difficultates, quæ visæ fuerunt posse subnasci, consulto reticuerimus, quod intelligendæ esse viderentur ex dicendis de nutritione, & germinatione earundem, nunc ecce de his est paucis agendum. Imprimis itaque nutritio nihil esse videtur aliud, quam continuata generatio; videlicet quæ stamina singularum partium primo conformantur, inter generandum perirent, nisi nutritio succurreret, quæ ea foveret, promoveret, ad perfectionem adduceret, & quantum, quandiuque fas esset, ab interitu vindicaret. Causa est, quia, ut ante dictum, consistit vita in continuo motu; & quia is motus sine calore non fit, neque potest calor in vivente sine humore pingui foveri, neque iste humor non brevi absumi, nisi continuo sufficiatur, idcirco nutritio necessaria est, quæ talem humorem continenter sufficiat. Ac non est quidem calor plantarum ipso tactu sensibilis; sed neque est etiam in pletisque animalibus, nempe in quibus cor, & arteriæ motum suum non explicant sensibili agitatione. Quippe ut calor sentiri possit, debent corpuscula caloris cum impetu subire sensum, & ut impetum habeant concitatione indigent; concitatio autem necessaria fuit iis solum animalibus, in quibus sunt variæ, exquisitæque functiones sensuum; quæ quia non fiunt sine spiritibus, & tot spiritus absque multo calore generari nequeunt, eapropter necessaria illis vehemens quædam fuit concitatio ad creandum hos spiritus [& consequenter vasa etiam ampla continendo sanguini,

guini, qui illis creandis sufficiat] hæc vero concitatio est, quæ peragitur cordis, arteriarumque interventu. Et res certe vel ex eo patet, quod calor tanto fit temperatior, quanto hæc concitatio est levior, tanto intensior, quanto hæc vehementior, ut in febrilibus paroxysmis; tametsi forte causa, cur pisces, etiam dum vivi aperiuntur, non sentiantur calidi, temperans continuo calorem humectatio est, ac inspirati, rarefaciendoque calorem creantis aëris defectus; qua tamen de re plura aliàs. Cum ergo plantæ sensus expertes nulla similium spirituum creatione indigeant, idcirco nulla simili concitatione indigent [ut vasis quoque non adeo amplis, neque proinde corpuscula caloris ex se exprimunt, quæ in sensus incurrere cum impetu sensibili, & qualia ad sensum caloris exigitur, possunt] Ceterum tamen esse aliquem in plantis calorem id arguit, quod non prima modo elaboratio, sed consequens etiam ab intrinseco dilatatio, incrementumque continuum fieri omnino nequeat absque interiore quodam calore; qui & alimentum concoquat, convehatque, & poros aperiat, intercipiendoque alimento parteis diducat. Confirmatur autem vel ex eo, quod juvante externo tepore plantæ proveniant, & adolascant, frigore autem obtorpescant, &, si id fuerit nimium, etiam enecentur. Nempe ut nimius externus calor humorem internum exhauriendo interimit, ita frigus nimium calorem internum opprimendo occidit. Atque id quidem ne memoram plantarum complurium calorem gustatu, cauterio, aliave ratione probari; cum & ceterarum, quæ perhibentur frigidæ, calorem prodat vel putrefactio, qua possunt incalescere, & fœtorem creare. Itaque est in plantis calor, qui ideo censetur nativus, &, ut in animalibus, appellari possit calidum innatum; quoniam primitus in semine est, & propagatione quadam perseverat; estque plantari animæ adjunctum necessarium, ac generale instrumentum. Esse autem hujusmodi calorem in semine vel ipsa ex eo usque propagatio probat; cum & constet illam discussionem seminis, evolutionem particularum subtilissimarum contexendis primis staminibus sine calore non fieri; & manifestum sit omne semen esse ut pingue, sic continens in se corpuscula caloris. Quoniam vero ab ipsa usque prima staminum formatione calor sic agit, ut opus sit suffectione materiæ tum ipsi fovendo, tum operi cœpto promovendo idoneæ; idcirco est etiam in semine humor, qui censeri nativus possit, seu, ut in animalibus, humidum primigenium dici; quod primo quasi tentamento nutritioni paratum sit, & cum suffectione extremi alimenti continuetur. Et certe, ut in ovo observamus eam potissimum albuminis partem, quam & chalasam, & germen appellant, esse id, ex quo pullus conformatur; cohærere vero ipsi partem luteam, tanquam adjunctum alimentum, quousque pullus ovo exclusus nanciscatur extrinsecum; ita in grano, nucleo, & quovis plantæ semine, præter manifestam ut plurimum particulam, in qua vis germinandi est, & ex qua prima stamina fiunt, [tritum est id nosse formicas, dum hanc prærodunt particulam, ne germinatio consequatur] adest copiosa satis substantia, quæ absumatur in alimentum primum. Quare non inepte Empedocles dixit *arbores ova parere*; sunt enim fructus ovorum instar; & Theophrastus id memorans [innuit quoque Auctor librorum de plantis] merito jure adnotat non ova modo, sed aliorum quoque animalium semen non esse rem puram, simplicemve

1. causs. 7. lib. 1. cap. 2.

habendam, quasi in ipso nihil aliud sit, nisi quod in stamina cedit; sed esse quidpiam appositum, quod alimenti vicem obtineat.

De insitione nutritione, & germinatione plantarum.

Jam vero, ut in animali conformatur initio jecur cum vena umbilicali, osculisque ipsius variis, quibus alimentum prolicitur, ex una parte, & textura venarum, ceterarumque partium, per quas, & ad quas alimentum in se apparatum transfundat ex alia; ita videtur in ipsa plantæ formari initio primaria, jecorique animalium analoga pars, quæ ex una parte, interiore nempe, radices, ut venas quasdam umbilicaleis, alimentique exsuctrices habeat, ex alia vero, seu superiore stamina quasi venularum, ceterarumque partium, in quas apparatum in se alimentum transmittat. Licet ipsam stomachum quoque, seu ventriculum dicere, quatenus simul idem præstat, quod in animali nato stomachus; qui una ex parte œsophagum habet alimenti ore assumpti trajectorium, & ex alia pilorum, ductumque alimenti in ceteras parteis. Hujusmodi vero pars alia omnino non videtur, ut ab Alexandro adnotatum est, quam is quasi nodus, seu illa pars densior, quæ in radicum, & caulium, caudicumve communi interstitio est; tametsi, ut quæ sunt in plantis partes heterogeneæ non tam manifesto inter se discrimine sunt, quam quæ in animalibus; sic neque speciatim discrimen istius a ceteris tam fit in plerisque observabile, quam est inter jecur, stomachumve, & alias parteis animalis. Notandum tamen, ut animalia non debent perpetuo intra uterum, aut ovum morari, neque eainde alimentum ducere, ita in eorum nativitate, atque exclusione obturari illa umbilicalia oscula, & aperiri aliud os, quod alimentum extrinsecus sumptum immittat in jecur, ex quo deinde similis superiori fiat transfusio; at in ipsis plantis, quod hærere semper, quo in loco nascuntur, debeant, nullam est necesse commutationem fieri; sed iisdem semper oscillis uti, iisdemque radicibus, quibus aliunde terræ cohæreant, in eaque firmentur; ut animal quandiu in utero est, ipsi adhæret, cotyledonibusque variis, quasi radicibus firme implantatur. Est proinde terra ipsi plantæ instar uteri; quare & sicut uterus non modo semen suo calore fovet, dum in animal conformatur, sed etiam donec alimento sibi congeneo alitur, apparat ipsi humorem sanguineum, qui illo absumpto succedere possit; ita & terra plantæ semen ambiens, non ipso modo suo tepore fovet, dum & fit plantæ delineatio, & ex adjuncta substantia nutritio; sed etiam humorem alimentitium illi apparat, ac suppeditat, quo uti consequenter possit. Et sane, si contingat plantam carere idoneo humore, quo enutriatur, in ipsomet sui ortu moritur; ut & moritur, aboriturque animal, si præ marcore, intemperie, revulsione, aut alio modo idoneum deficiat. Diximus porro jam aliquoties humorem alimentitium esse debere non mere aqueum, sed pinguem, & corpuscula dilutissima salis continentem, ac talem speciatim expeti a planta, utpote quam neque pinguis terra exsiccata possit alere, neque aqua aut sola, aut cum sabulo; sed terra pinguis unà cum aqua, seu humor, succusve ex portione pinguedinis, salisve per aquam diluti commixtus. Hinc diximus quidem terram macram emendari fimo, marga, aliisque similibus; at non proficiunt tamen plantæ, nisi aqua pluviæ, aut alia superveniat, quæ fimum diluat, salque exsolvat, eoque imbuta alimentum fiat. Solent proinde stercorare, cum pluviæ futuræ sperantur, omninoque ante

1. de an. ult.

ipsum

De infeſtione, nutritione, & germinatione plantarum.

ipſum ver; nam alioquin ſata non modo non proficiunt, ſed calore etiam fimi exuruntur. Quin exuruntur quoque, ſi nimius ſit fimus, aut præ nimiu ſale exurens, qualem nempe totum aqua non exſulvat, aut exſolutum copioſius induat, quam ut plantarum alendarum conditio ferat.

cap. 36. lib. 1. c. 18. lib. 12. c. 33.

Propterea enim Cato, & apud Varronem Caſſius, itemque Columella, & alii, cum ſtercora avium primæ notæ habeant, ac inter illa columbinum, jubent ipſum non acervatim, ſed leviter, & ut ſemen in agro aſpergi; ſcilicet, quod omnia alioquin exurat. Id ſuperius attigimus, cum de varietate terrarum; quo loco ubi adjecimus urinam, quæ ſata alioquin fecundat, ipſa tamen præ nimia ſui ſalſedine exurere, niſi aquâ multâ diluatur, viſi ſumus innuere non agrum, ut putant, ex eo præciſe, quod ſal feratur, ſterilem reddi, ſed ex eo, quod feratur nimium, copioſiusve, quam ut ſatis diloi pro conditione plantarum poſſit. At, inquies, quinam fieri poteſt, ut etiam citra ſtercorationem, arationemqun ſolitam, terrn novalis, ſeu quæ alternis duntaxat annis ſeritur, fertilinr probetur; & tanto magis, quanto diutius intermiſsâ culturâ quieverit? Cauſa videtur, quod cum inceſſanter varii halitus ex ſubterraneis locis exſpirentor, qui prout quidpiam ſalium ſubterraneorum convehunt, naſcenteis ſponte in agro plantas gignant, enutriantve; eæ deinceps aut avulſione, aut ſponte, & calore Suſis areſcentes, aut exuſtæ, aut putrefactæ, ob id ſalis, quod continent, fimi loco ſint, agrumque reddant fecundiorem, quam ſi nullæ, utpote ipſo non interquieſcente ſurent. Eſt autem argumento, quod proventus tanto ſit major, quanto plantæ majores, copioſiuresque fuerint; quodque tanto citius exhauriator fecunditas, quanto plantæ fuerint putrefactiores, aot exuſtiores, ut dum cunfectis clibanis etiam radices exuruntur; ita nimirum illarum ſal uc facile exſulvitur, diluiturque a pluvia, ſic facile abſumitur unu, aut altero, proximisve annis. Ex quu obiter intelligi licet fecunditatem tanto futuram majorem, diuturniuremque, quantu ager minus declivis, eſfluxionibusve patens fuerit; quipppe ſi aqua imbrium cum exſuluto ſale effluat, tum quanto nger fiet elutior, tanto remanebit ſterilior; unde & cavendum univerſe eſt ne ſtercoratus ager eluatur, ſaltem prioſquam ſtercora terrâ ubruta, commixtaque ſint. Intelligitur vero etiam quorſum paribus ceteris ager planus ſit præ declivi, cujus defluxiunes excipit, fecundus; ſcilicet præter proprium ſal aſſequitur etiam quod ex eo defertur.

Sed hæc ut mittam, cum in prima ſtaminum plantæ conformatione, oſcula illius quaſi jecoris, eut ſtomachi mavis, hiantia, apertaque ſint, qua parte alimentum eſt, neceſſe eſt ea paullatim produci, prout parte qooque alimenti proxime nxſucta, attingenda ulterior eſt, quæ conſimiliter nxſogatur. Id autem fit jam non attenuatione, ſeu protenſione ſimplici, ſed incremento, ſeu acceſſione novatum, novarumque partium ex alimentu transformatarum. Nimirum ex ipſu quaſi jecore, ſive ſtumacho alimentom exceptum, elaboratumqon non in caulem modo diſtribuitur, ſed in ipſas quoque ſubnaſcenteis radiculas; cum & nihil repugnet, quemadmodum ignis graſſando in pabulum, ex illius in ſe cunverſiune promovetur, ita radicem depaſcentem ex converſiune nlimenti in ſui naturam fieri productiurem. Certe ſunt etiam quædam radices, quæ reſecto ſtomacho vivunt; tametſi eæ fere ſunt, quæ geniculatæ cum ſint, totidem genicula, ſeu nodos pro ſtomachis habent. Eodem vero modu proveniunt ex ſatis ſeu truncis, ſeo ramis radices; nempe vegeto adhuc cortice pori admoti terræ homectæ, ſeu alimentitio ſucco præditæ fiunt veluti oſcula, qoorum labiula alimenta ſugant, ſactiſque velut jocinerulis, ſeu ſtomachulis, qua primum panduntur, ſenſim increſcunt, ac promuventur; indicioque eſt, quod interdum intra aqoam radices agant, non tam ſane ob alimentum perpuſillum, quod in ea ſit, quam ob id quod hiantibus porulis ſufficitur ex cortice, cohærenteque proxime ligno; eadem ratione, qua extra aquam ſufficitur iu germina. Et quamobrem certe putemus non umnium arborum ſtulones, troncos, taleas, aut ſurculos poſſe radices agere, niſi quia cum in aliis ſeminalia corpuſcula ſint per totum corpus, corticemque ipſum præſertim reſperſa, formari ubivis in ipſu in ſtomachulos, & radiculas valeaut; in aliis vero aut in ipſos ſulus fructus impendantut, aut neque tam multa, neque tam idonea apparentur; ut taceam ipſam quoque ligni, corticiſque conditionem obſlare poſſe, præ compactione, particularumque poris adjacentium inflexilitate, ac inevolubilitate, ne ſtomachuli, jocinerulave cum ſuis fibrulis, ſive radiculis formentor. Ceterum, quod pro conditione ſeminis cujusque ſit etiam radicum delineatio, heinc efficitur, ut qui poruli, quæque circum labiola radices evadunt, diverſimode figurentur, & ipſn quoque jocinera, ſivn ſtomachi diverſimode contexautur, inque ſua figuratione, contexturaque roborcutur, & aliquouſque proficiant, dunec nutritio ſit ex proptio, adjunctoque alimento, uti donec pullus concluſu luteu, aut embryu materno uffuſu ſanguine nutritur. Efficitur proinde quoque, ut alimento hocce abſumpto, non quodvis aliud idoneum ſit, quod factæ configurationi, contexturæque accommodetur, & vel a radice alliciatur, tranſmittaturque in ſtomacbum, vel elaboretur in ſtomacho, & transfundatur in ceteras parteis; atque idcirco ut non quævis planta in quuvis ſolo enutriri, proficereque valeat, ſed iſta in aprico, illa in opaco, iſta in ſicciore, illa in bumidiore, iſta iu pinguiure, illa iu macriore, atque ita de ceteris; & cum plures ſimul fuerint conſitæ, radices cujusque ea ſulum ex corpuſculis, ſeminibusque in terra cummixtis eligere, allicereque, quæ accommodatiora ſibi fuerint, plann ut granis, frondibus, carnibusque in commune poſitis volucris grana deliget, capra frondeis, & canis carneis. Et occurrunt quidem ut-plurimom quam-plurima corpuſcula velut indifferentia, quæ variu ſulum poſitu egeant, ut variis plantis accommodentur; attrahuntur etiam plerumque nonnulla incongrua cum accommodis, indifferentibusve commixta; at proventus ſemper tanto erit lætior, quanto minus incongruorum commiſcebitur, tanto languidior, quanto amplius; adeo ut ne proventus quidem ullus futurus ſit, ſi aut vicerint, aut fuerint incongrua dumtaxat. Quamobrem vero putes fieri, quod exempli cauſâ Thophraſtus de cucumere, Palladius de melone nutant, ut nimirum ſeminibus lacte, mulſuve maceratis dulciores, ſuavioresque proveniant; niſi quia cum ſtumachuli, radiculæque primum formantur, connutriunturque ex ſemine, configuratiu, contexturaque ob combibitum, & commixtum ſuccum ſic mudificatur [ita loqui liceat] ut comparata ad ſeligendum, alliciendum, apparandum, transfundendum corpuſcula dulcifica fiat. Quo eodem ex capite eſt, ut jubeatur allium prope

2. cauſ. 19. lib. 4. tit. 9.

roſam

rosam conseri; nempe quò radices illius ita exsugant quidquid est corpusculorum fœtori creando accommodatorum, ut radices hujus incurrant in pauciora ejusmodi, quæ allici possent commixta cum iis, quæ suavi odori creando sunt nata.

Quod dixi porro obiter de variatione positus in allectis corpusculis, id attingit, quod est habendum in nutritione præcipuum, alimenti transmutationem. Non est vero, cur in ea immoremur; cum res, quantum quidem potest concipi, sit intelligenda ex iis, quæ sunt universe de alteratione, & qualitatibus disputata. Hoc solum addendo, ubi corpuscula, ex quibus est semen, suo illo motu ingenito, & pro cohæsione, commixtioneque mutua, ita sese evolverint, diversimodeque coierint, ut stamina prima ex iis contexantur; tum ipsa eadem corpuscula non otiosa evadere, sed in sua semper commotione, evolutioneque perstare; & pro ratione quidem texturæ, cohæsionisque, qua limitantur in suis quæque staminibus. Ex hoc autem fieri, ut unumquodque stamen pro motu suorum corpusculorum affusi alimenti corpuscula corripiat, commoveat, & quæ fuerint ejusdem formæ, ejusdemque motus capacia sibi coadunet, suo in censu habeat, ipsaque nihilo secius, quam quæ præfuerint, cohæreant, moveantur, & ad staminis ejusdem texturam pertineant. Et stomachum quidem generalem discussionem facere, videlicet cum alimentum ad ipsum transfusum ex crassioribus concretiunculis, seu quasi glomerulis constet, debet stomachus eas exsolvere, & in particulas minutissimas veluti exterere; ut alimento deinceps in stamina, parteisque adeo omneis transmisso, unumquodque stamen, seu unaquæque pars id, quod ex eo sibi appositum fuerit, deligere valeat; verum & deinceps unumquodque stamen, seu quamlibet partem illud, quod assumpsit, ita commovere, ac veluti subagitare, ut etiam oberius exsolvat, & corpuscula similiora sui censûs faciat, dissimilia vero, minusque sociabilia respuat. Quamobrem alimentum quidem primum transmutari, cum a radicibus ex crassiore terræ massa secernitur, & porulorum, venularumque ipsum euvehentium vasculis accommodatur; ac deinde etiam dum in stomacho exsolvitur, novamque texturam, fluxilitatemque quasi formam induit; sed postremam fieri in partibus ipsis, dum illis sic apponitur, ut ad exhibendum similem cum ipsis mollitiem, duritiem, colorem, odorem, saporem, caliditatem, frigiditatem, qualitatesque ceteras, ut effectum idem, idoneum evadat. Ceterum omnem hujusmodi transmutationem intelligi fieri, quatenus variantur, ut alibi dictum, in corpusculis:

Intervalla, via, connexus, pondera, plaga,
Concursus, motus, ordo, positura, figura;

cum & concipiamus, si corpuscula omnia, quæ dum planta comburitur, abeunt in fumum, cineres, calorem, lucem, &c. colligerentur in acervum, & sic deinceps compingerentur, ut se pari modo, ac prius haberent illorum *intervalla*, *via*, *connexus*, *&c.* futurum omnino, ut acervus indigestus, quique nihil minus haberi posset, quam planta, transmutaretur eandem in plantam, neque alia re opus foret, quam variatione intervallorum, viarum, connexuum, &c. Denique rem posse ex eo concipi, quod in insitione speciatim contingit; nempe oculum, surculumve, qui insitus est, sic excipere alimentum e trunco affusum, ut ipsum tamen pergere non sinat eodem positu, ordineque corpusculorum, quo processisset in oculum, surculumve proprium, si is rescissus minime fuisset; sed pro motu, sive actione corpusculorum, ex quibus constat, ipsa evolvat, invertat, transponat, suæque texturæ accommodet; efficiaturque adeo in ipso insitionis interstitio veluti novus stomachus, in quo elaboratum alimentum novam elaborationem, commixturamque novam induat, secundum quam plantæ inde succedenti efficiatur congruum. Exinde certe esse videtur, cur non modo fructus mansuescant, cum silvestri arbori ex urbana inseritur, sed & ejusdem arboris fructus reddatur mitior, si ipsi inseratur surculus ex ipsamet sumptus. Nempe in stomacho secundo alimentum excipitur jam elaboratum in primo, sicque exquisitius, perfectiusque digeritur; resque comprobatur, quod si nova adhuc fiat superinsitio, fructus sint futuri meliores, tanquam alimento elaboratiore excepto in stomacho tertio. Insigne est exemplum, quod recitat Plinius de Corellio Equite Romano, qui cum in agro Neapolitano inseruisset castaneam suomet ipsam surculo, facta est castanea, quæ ab eo nomen accepit inter laudatas; & cum postea hæres ejusdem Libertus iterum inseruisset, facta est minus quidem copiosa, sed melior tamen, quam Corelliana. Quin-etiam inde esse videtur, cur si mansuetæ arboris, v. c. pruni, fructus decidat, & ex eo arbor nascatur, fructus istius evadat agrestior; scilicet quasi alimento simplicem dumtaxat in unico stomacho elaborationem adepto. Confirmat rursus aliquam debere fieri stomachi speciem, quod contingit in surculis, qui inverso situ inseruntur. Quippe non potest alimentum eodem tenore pergere, & veluti continuari cum eo, qui per surculum prius incedebat; verum necessario est divaricandum, idque ob texturam surculi mutatam, particulis transpositis, diversumque situm adeptis; quod quidem habet etiam locum, dum variarum arborum surculi matribus hærentes exposito ante modo apponuntur. Necesse est enim duplicem stomachum ita consormari, ut tametsi vicem unius obtineant, functiones tamen distinctas obeant, alimentumque per venulas distinctas transmittant. Quod perinde fieri a Theophrasto dicitur, ut cum Cephisus, & Melas Bœotiæ fluvii incommixtas aquas intra eundem alveum decurrentes servant.

Sequitur nutritionem germinatio, seu quasi eruptio, & explicatio plantæ; ipsa autem fit, vel cum seminis involucrum in ipsa staminum deformatione aperitur, proditque plantæ quasi primordium, vel cum plantæ jam constitutæ cacumen, latusve turgescit in gemmam, ex qua folium, flos, surculusve prorumpit. Cum sit porro omni plantæ insitum, ut in ipso terræ quasi utero germinare incipiat, ideo insitum quoque est, ut quemadmodum radices deorsum immittit, ita sursum germen attollat. Et cum Empedoclis opinio apud Aristotelem fuerit, tendere radices deorsum, quod terra, & germen sursum, quod ignis eò tendat, non detur quidem esse terreum pondus, quod radicem deprimat; sed negandum tamen non est, quin evectio germinis sit saltem ex parte effectus caloris. Cum enim germinatio sit quædam plantæ ex alimento interveniente dilatatio, quæ beneficio caloris fit; ideo hæc dilatatio sit pro caloris genio, cujus est sursum compellere, prout ipse aliunde ab aëre, frigoreve compellitur, ut est alibi explicatum. Ut certe, si ignem accendas in declivi loco flamma ascendit non ad angulos ipsi declivitati rectos; verum ad per-

De insitione, nutritione, & germinatione plantarum.

lib.17.c.17.

5. caus. 5.

2. an. 4.

De insitione, nutritione, & germinatione plantarum.

ad perpendiculum, tanquam aëre ipsum undique sursum abigente; sic plantas nascenteis, adolescenteisque in declivi loco videas omnino sursum erectas, non vero ita inclinatas, ut ad declivitatem sint rectæ; quasi scilicet eadem causa sit, quæ flammam surrigat, & plantam. Ac radix quidem ipsa quoque neque dilatatur, neque promovetur deorsum, nisi quadam caloris vi; sed fieri tamen id videtur ob solum alimenti situm. Siquidem, ut flamma candelæ deorsum sensim promovetur, quia pabulum deorsum est, quod & depascatur, & sursum transmittat; ita calor stomachi plantæ provehitur sensim deorsum versus alimentum, quod & exsugat, & sursum transfundat. Indicioque est, quod pleræque radices non deorsum agant, sed potius secundum terræ superficiem, quando exinde alimentum sibi consentaneum facilius eliciunt; imo & si terra circumaggeratur, depresso manente imo caudice, fiet ut radices sursum quasi tendant, alimentumque ex altiore loco, quam sit pars ima caudicis, petant. Quinetiam cum videmus bulbos [& cæpe præsertim] per hiemem extra terram germinanteis, earum stomachus alimentum elicit non sane inferne per radiculas, sed superne exsugendo succum, qui in bulbi corpore, tunicisve crassis ambientibus germen. Nota vero istum succum ex genere esse ejus alimenti, quod prædiximus semini adnatum; quippe nisi, dum exhauritur bulbus, sit interim terræ defixus, ut radices eò immittat, alimentumque ducere incipiat, succo denique absumpto marcescet. Nota rursus stomachum plerorumque bulborum non ita esse singularem, quin plures ad ejus latera quasi propagentur; inde enim sunt, quæ adnascuntur spicæ, ut in croco, & allio. Quod idem proportione dici potest de aliis herbis, quarum licet caules quotannis moriantur, radices tamen supersunt, quæ rursus fundant germina, non qua superiores caules emerserant, sed ad latera; ut in ferula, ac fœniculo manifestum est. Imo & dici de aliis potest, in quibus unus præcipuus stomachus ita conformatur, ut pæne simul alii circum consormentur, ex quibus totidem germina erumpant, ut in tritico, aliisque id genus. Quin idem quoque dici proportione potest de fruticibus, arboribusque tempore longo post sui constitutionem fruticantibus, uti de olea trunco, vel stolone sata; atque etiam de iis, quarum exciso trunco pullulare statim, sive circumquaque emergere germina videmus, ut in quercu; nam & quod alioquin plantæ quædam sint, quæ resecto quoque stomacho germina e radice fundant; ideo est, quod ex speciali constitutione nodi in ipsa radice fiant, qui totidem quasi stomachuli sint, uti adnotatum jam est circa germen.

Quod attinet vero ad germinationem, quæ in trunco, ramisve fit, idem proportione dicendum; nempe, ut si copiosa flamma per tubum instar fistulæ perforatum ascendat, partes ejus variæ per foramina se quasi subducent, ac prosilient; ita dum plantæ alimentum vi caloris agitur sursum, variæ ejus partes hinc illinc per poros erumpunt; maximeque ex surculis, quorum teneritudo, facilitasque perrumpendi est major. Argumento autem est, quod resectis surculis alimentum affluens prosiliat ex ramis crassioribus, & resectis ramis ex trunco; utique ob affluxum, qui pergere sursum, aut exsiccato resegmento effundi cum non valeat, sibi viam per corticem induratiorem aperiat; inde erumpat, & sobolem non unam, sed multiplicem pariat. Id intellige tamen in iis plantis, quarum neque textura est adeo directa, neque alimentum adeo pingue, & viscidum; cujusmodi sunt in genere herbarum tithymali, & in genere arborum, quas resiniferas diximus. Hæ nempe duntaxat in cacumine germinant, fitque proinde, ut abies, picea, & ceteræ ramos ordinate circumfusos habeant, quod ex eodem semper cacumine tum unum germinum sursum petat, tum cetera circum ad latera prorumpant. Unde & patet causa, quamobrem resectis cacuminibus hujusmodi arbores non circum cæsuram germinent; sed aut resina suffocante intereant, ut præsertim picea, cupressus, & cedrus, aut saltem nihil sursum proficiant; cum alimentum deinceps impendatur in ramos, qui diffusi in latera, non germinent similiter, nisi sui cacumine, aliò, quam sursum, contendente.

Ceterum cum hæc germinatio ipsius gemmæ eruptione, explicationeque fiat, ideo notandum gemmam creari in ala ipsa folii; folium videri solum oriri ex ipsa corticis substantia, & gemmam accipere quidem integumentum a cortice, verum prodire interim ex interiore substantia ligni, demonstrante id decorticatione; quatenus folium quidem absportatur cum cortice, gemma vero abrumpitur, vestigiumque radicationis illius intra lignum apparet. Hinc proinde germen prorumpere ab intrinseco; & quia dum corticem perforat, alimentum secundum corticem ex parte ascendens quadamtenus sistitur, idcirco illeic in folio formatur, nascentemque gemmam interim tutatur, factaque quasi axilla fovet. Quoniam vero in quibusdam arboribus videtur folium creari præsertim ex substantia exteriore corticis, in quibusdam præsertim ex interiore, aut si malis, ex libro; hinc videtur fieri, cur in illis folia sint per hiemem decidua, quasi cortice obstipato, alimentum transmitti ad enutriendum, fovendumque folia non possit; in istis autem folia non ob frigus decidant, sed ob incrementum surculi ex gemma prognati, foliique locum invadentis [quanquam excipienda hinc palma, quatenus folia semel prognata nunquam abiicit, sed perpetuo servat; secus ac laurus, olea, & aliæ, quod est a Plutarcho etiam adnotatum] Id confirmari *8. Symp. 4.* certe videtur ex eo, quod non modo in Brasilia arbores omnes perpetuo vireant, sed, teste Theophrasto, etiam in Ægypto ad Memphim agrumque Elephantinum ipsæ quoque vites, ficusque *1. hist. 6.& 25.* folia non amittant; imo & apud nos non modo arbores pleræque in lucis irriguis, apricisve sitæ tardius defrondescunt, quam quæ sitæ sunt in aridis, & frigidis; sed quædam etiam sunt, quæ in locis humectis, apricisque summorum surculorum folia per hiemem transmittant [ut taceam, quod est apud Aristotelem, fore ut, si quis cucurbitas, aut cucumeres *20. problem. 14.* apud puteum satos, & tempestivi cum fuerint, in ipsum puteum demiserit, beneque operuerit, sit per totum annum virideis servaturus] argumento sane, quod si non modo frigus, sed calor etiam nimius corticem arefaciens, absit, folia quoque aliàs decidua perseveratura sint, quousque excrescens surculus invadat, ipsaque detrudat. Gemma porro per hiemem, ac decidente etiam folio perseverat incolumis, quoniam ab interiore ligno non perinde vim frigoris sentiente fovetur. Quo loco proinde obiter notandum non videri totum alimentum transire per medullam, seu medium ligni, & quoquoversum inde diffundi, etiam ad usque corticem, ut aliquorum sententia est; neque totum per corticem, unde diffundatur in lignum, & ad medullam usque, ut arbitrantur alii; sed & secundum medullam, lignumque, &

secun-

secundum corticem transmitti; tametsi nihil vetet fieri mutuam quandam communicationem, seu irrorationem. Cum sint certe arbores, multæ, quæ exemptа, aut putrefacta medulla vivant, ac germineus, ut salix, juglans, & similes; non videtur sane alimentum totum per medullam transire, & ex illa derivari. Cum aliunde quoque videamus non habere corticem unde folia foveat, & habere tamen lignum unde emittat, foveatque gemmam, non videtur totum transire, derivarique ex cortice. Neque opponas cortice circum exempto arborem mori [excepto solo subere, in quo tamen debet superesse philyra, quæ sensim deinceps crassescat] id enim contingit, non quod ex ea parte alimentum in lignum, corque ipsum non penetret, sed potius, quod nullum deinceps in ulteriorem corticem pergat; unde & fit necesse ipsum exarescere, neque aperiri amplius ad germinationem posse. Non opponas rursus vere appetente humorem alimentitium im moveri, & ascendere, ut maxime affluens inter lignum, & corticem, videatur illac solum transire; quippe tametsi humor ascendat tam secundum lignum, quam secundum corticem; observabilis tamen potissimum est in ipso interstitio, ubi utrinque velut exsudatur, & utrique superficiei interpositus sejunctionem facit, & utramque humectat. Advenire autem alimentum ex ligno, transireque etiam in corticem argumento est emplastratio. Cum nudo enim ligno apponatur cortex gemmam convehens, & qua parte gemma cohæret, radicem velut figat in lignum, oportet sane ex ipso ligno alimentum suppetat, ex quo radicatio hujusmodi fiat. Interea vero, quia hæc radicatio fit in ligno cortici proximo, & a medulla distante, intelligimus non esse necesse, ut in germinatione laterali germen ab usque medulla prodeat; quod etiam confirmatur, tum ex germinatione salicis, cujus medulla exempta est; tum ex eo, quod nodi arborum, qui fuerint initio veluti radices, seu mavis stomachi gemmarum, postea surculorum, ac demum ramorum, deprehendantur non cohærere cum medulla, seu ligni medio, sed contineri intra lignum, interstitio notabili; ac tanto magis, si contigerit rumpere germen ex ramo, aut trunco jam grandi; tametsi negandum non est, quin, dum medulla sana, integraque est, possit ex ipsa aliquid, quasi trans-sudando affundi.

Utcumque fit, dum germen erumpit, apparet in eo formata jam esse surculi totius quasi stamina, quæ conglobata, tenuiaque cum sint, explicatione solum, incrementoque, ut possint distinctius patere, indigeant. Siquidem intuenti agnoscere licet surculi texturam cum suis medulla, ligno, cortice; foliola quoque, & in eorum alis proditurarum gemmarum indicia in eundem, aut sequentem annum; &, si prodire debeat flos, ut cum rami adulti jam sunt, non modo ipsius floris, sed etiam fructus rudimenta [quod in bulbis quoque, imo etiam clarius, si ipsos, ubi germinare incipiunt, dissecueris, patet.] Quanquam quod attinet ad florem; cum is interdum prodeat ex surculo ipso novello, ut in pyro, malo, rosa; interdum ex annotino, ut in amygdalo, pruno, olea; idcirco ut in illis folia sunt prius conspicua, quam flos explicetur, sic in isto flos prius explicatur, quam folia evadant conspicua. Ut taceam adnotari posse florem in illis antecedere, & quasi insidere fructui; ex quo fit, ut, dum excidit, relinquatur in fructu quidam quasi umbilicus cum arescente calyce; in istis una a parte postica ipsius fructus suboriri, ipsumque complecti; ex quo fit, ut, dum excidit, umbilicum nullum in ipso relinquat. Ac sunt quidem arbores paucæ, quæ aut proferunt fructus absque flore, ut ficus [nisi pro flore habeas grossum ex annotino surculo præortum, cum postmodum tamen ficus oriatur ex novello] aut loco floris præmittunt amentum, quod Græcis est κάχρυς, & interdum ἴουλος [quandam racemi speciem gerens] quodque aliqui, ex Theophrasto, respondere grosso contendunt, ut juglans, corylus, quercus, castanea. Verum quomodocumque flos prodeat, is videtur gigni ex ea portione spirituosæ substantiæ, quæ in fructus conformatione veluti exuberat, & vernante calore difflatur. Ex hoc nempe fit, ut non multum duret; quoniam folium quidem sumpto ex cortice humore nutritur, & fructus desumpto ex tota arboris substantia; at pertenui illi, spirituosæque substantiæ, quæ concervata fuerat, absumptæ nulla perinde sufficitur. Quod dico interim fructum alimentum ducere ex tota arboris substantia; non obstat hoc, quin sint aliquæ exteriores partes, quæ a cortice potius pendeant, aliquæ interiores, quæ a medulla, & ligno potius; sed quod semen quidem ipsum attinet, id ut conformari, ita connutriri videtur ex selectissima portione, quæ ex singulis affluit partibus, quæque transit quidem confuse cum aliis per pediculum; sed partibus sese deinceps secernentibus, pergit recta, coalescitque in medio aliarum, & plerumque etiam sic in multa grana distribuitur, ut cuique per nervulum, quasi pediculum novum ministretur. Intellige id vero præsertim pro conditione arboris ex loco usque insitionis, si ea quidem insita fuerit, ut ex dictis fit manifestum. Præsertim, inquam, nam utcumque Theophrastus habens truncum quasi terram respectu oculi, surculive, qui illeic inferitur, innuere videatur, non ut fructus plantæ ex conditione terræ dulcescit, ita fructum surculi dulcorem, qualitatemve aliam pro conditione trunci tueri; oppositum nihilominus experientiâ ipsâ docetur. Pyra certe insita cotoneo odoratiora fiunt; ac tanto magis, si jam myrapia, seu moschatella, ut ajunt, fuerint; quod idem contingit in uva, ac vino, si fiat insitio in apianam, seu moschatam vitem. Monet Varro, si in pyrum silvaticam inserueris pyrum, quamvis bonam, non fore pyrum tam jucundam, quam si in eam, quæ silvestris non sit; observareque licet persicum amarescere, si insitionem fieri in amygdalum amaram contingat. Scribit Plinius mala, quibus sanguineus color est, ex insitu mori [sive in morum] originem traxisse; & non desunt, qui dicant ipsam morum, a qua mala omnia, etiam citrea rubea evadunt, si in populum albam inseratur, mora alba progignere. Spectat huc, quod attigimus de insita in cerasum vite, ut uvas edat præcoces; quodque ajunt eandem, si inseratur in myrtum, producere uvas, quæ in imo gestent baccas myrteas; si in oleam, botros, in quibus uvæ acinus, & oleæ bacca simul gustetur. Sed hæc ut mittam, addo solum, tum videri germinationem optatum finem assequutam, cum fructus, cujus gratiâ maxime fit, adeptus est maturitatem. Solvitur vero, deciditque tunc fructus sua sponte; quoniam non amplius petiolus perinde cohæret, ut jam siccescens, quod alimentum non amplius perinde sugatur. Et nisi putes hanc solutionem illi similem, qua embryo ex utero, in quo maturuit, avellitur, habe saltem simileio illi, qua ovum

De insitione, & germinatione plantarum.

3. hist. 6.

2. caus. 19.

lib. 1. c. 41.

lib. 15. c. 14.

De insitione, nutritione, & germinatione plantarum. ex utero eximitur; cum tam ex ovo, quam ex fructu efformandus adhuc, excludendusque fœtus supersit. Quod interim autem de germinatione, deque sorculo, fulio, flore, fructu in arboribus dictum est; dictum quoque proportione intelligito de germinatione herbarum, in quibus aut eadem, aut analoga distinguuntur. In ipsis quippe germinatio quoque terminatur ad fructum; qui pari ratione, postquam maturuit, decidit, seu cum planta ipsa, seu sejunctus a planta, cum vel nerviculus solvitur, vel theca abrumpitur, vel siliqua hiscit, &c.

CAPUT VI.

De progressu, & interitu plantarum.

Quod attexendum de plantarum incremento heic videretur, id ex dictis potissimum de nutritione est eliciendum. Quippe universe nutriri nihil potest, quin alimenti materia apponatur materiæ in illa jam præexsistenti; sicque ad quantitatem, magnitudinemve jam præexsistentem fiat recentioris accessio; cum quantitas, seu magnitudo comes individua materiei sit, & accretio fiat, quæ nihil est aliod, quam quantitatis, magnitudinisve adeptio. Non videtur porro contemnendum esse vulgare discrimen inter accretionem vitalem, & eam, quæ rerum non viventium; quod hæc per juxta-positionem, illa per intus susceptionem fiat. Siquidem tametsi omnia non viventia non perinde accrescant, ut dum lapides lapidibus, grana granis juxta ponuntur [quod quidem & a principio externo, & absque rerum appositarum transmutatione in alienam naturam fit] sed ignis, verbi caussâ, imitetur plane accretionem rerum viventium, quatenus ejus pabulum vi interna transmutatur, intusque etiam suscipitur, distribuitur, apponiturque particulatim; nihilominus accretio viventium in eo ab ista distinguitur, quod internum principium non temere, & undequaque, sed cum delecta, & certa ex parte alimentum extrorsum suscipiat; non indiscriminatim, & quoquoversum, sed pro conditione cujusque partis, & secundum ductus determinatos ipsum distribuat; non indefinite, & absque modo, sed ad præscriptos limites, certaque ratione augmentum promoveat. Ex quo fit, ut, cum hoc principium utatur igne, seu calore ad susceptionem, distributionem, promotionem hujusmodi, ipsum tamen cohibeat, regat, genioque suo accommodet. Quod dixi autem universe id, quod nutritur, increscere, sic accipi debet, ut intelligamus esse quidem proprie incrementum, cum amplius materiæ per nutritionem apponitur, quam vi caloris absumatur; tunc nimirum proprie res evadit major; sed posse tamen quadamtenus incrementum intelligi, & cum tantumdem solum, & cum minus apponitur, quatenus quidpiam apponitur, sine quo res evaderet minor. Interim ex hoc capite distinguuntur tres ætates plantarum; nam primam vocant incrementi, cum ex copiosioris materiæ, quantitatisque appositione planta seipsâ major evadit; secundam status, cum ex tantæ appositione vigorem quæsitum tuetur; tertiam decrementi, declinationis, seu senii, cum ex paucioris appositione planta flaccescit, imminuitur, vergitque ad interitum. Circa incrementum vero proprie dictum, de quo maxime quæstio est; adnotari imprimis potest plantarum alias segnius, alias velocius increscere; itemque alias parum, alias vero multum. Et lente quidem increscunt buxus, robur, pinus; propere autem persica, salix, populus; quatenus illæ, & similes contextura densa, tenacique sunt, neque alimentum facile diffluere, luxuriareque patiuntur; hæ vero, aliæque id genus, rariore, laxioreque sunt, neque diffusioni, productionique alimenti perinde obsunt. Non sine, quod pro ratione cœli, solique, & pro ubertate, aut defectu alimenti, proque cultura, aut incuria, non ex illis quædam celerius, ex istis quædam tardius proveniant, ac in unoquoque genere consimiliter, & ob caosas consimileis; sed quod, ceteris paribus, specialis cujusque substantia, temperiesque varietatem faciat. Mitto autem ea, quæ cito adolescunt, cito etiam senescere; quasi scilicet totum robur brevi absumatur; ex quo adagium apud nos est de increpante cucurbitam robore, quod illa intra paucos menseis roboris annorum complurium altitudinem nacta velut insolescat. Quo modo ferunt quoque Chrysanthemum Peruviæ adeptum intra anni dimidium octodecim, aut viginti pedum celsitudinem cum brachii crassitudine arbores proceras velut provocare. Idem dici posset de vite, quæ irrigata stillicidio aquæ, in qua arietis cornua macerata fuerint, mirum in modum brevi excrescit: idem de plantis ceteris, quæ eandem ob caussam sunt minus diuturnæ. Ex plantis verò, quæ parum crescunt, notum est eas esse, quæ vel caule carent, vel ex brevi constant, ut pleræque herbæ, v. c polytrichum aureum, paronychia, polycarpon, &c. in quarum singulis generibus aliæ quidem majus, aliæ vero minus iisdem ex causis, quibus velox, tardumve incrementum sumunt; verum sunt & in unoquoque certi limites, qui excedi nequeant. At ex iis, quæ plurimum crescunt, constat eas esse arbores, & nonnullas quidem præ aliis, insigni crassitudine, & altitudine commendatas, quibusque, ut præ aliis sui generis emineant, debet naturæ propriæ, texturæve conditio, & cœlum, solumque favere. Ut notemus vero aliquas præcipuas, commendat ecce Theophrastus arborem ad Memphin, & rursus cedros in Syria, quas tres homines complecti non possunt; additque ex his casas ad undeciremem Demetrii passuum tredecim. Plinius abietem memorat admirationis præcipuæ in navi, quæ ex Ægypto obeliscum deinceps in Vaticano statutum adduxit; cujus scilicet crassitudo quatuor hominum ulnas complectentium impleret; additque trabem fuisse e larice longam pedes centum viginti bipedali crassitudine æqualem; ex quo intelligitur quam fuerit incredibilis ad usque fastigium reliqua altitudo. Debuit profecto utraque juncta altitudinem excedere earum, quas memorat alias in fortunatis insulis crescere ad pedes centum quadraginta quatuor; & quas rursus refert in India tantæ esse proceritatis, ut superari sagittis nequeant; ac præsertim si eæ sint, quarum altitudinem Diodorus Siculus septuaginta esse cubitorum dicit; crassitudinem vero etiam minimarum, quantam homines quatuor suis complecti ulnis non possint. Scribit nimirum Scaliger in India Troglodytica, & Occidentali Æthiopia tantæ magnitudinis esse arbores, ut illarum quædam septenum hominum complexu vix capiantur, ægreque sagittæ jactu superentur. Aliquanto major ea est, quam describit Au-

Marginal references: 5. hist. 9. — lib. 18 c. 40. — lib. 6. c. 32 — lib. 7. c. 2. — lib. 17. Bibl. — exercit. 104.

ctor

lib. 2. ctor generalis hiſtóriæ Indiarum Occidentalium, cui capiendæ pares non ſine, niſi homines octo; ſed longe ſane major arbor *cerbas* dicta in regio- lib. 1. c. 5. ne Nicaragua, ut quam poſſint ſulum, ex eodem auctore, homines quindecim complecti. Major adhuc illa, quam ſe vidiſſe in Gambræ regno Ca- in Relat. damoſtus memorat; nempe non-niſi ſeptemdecim hominum ulnis comprehenſa. Videtur hæc jam poſſe comparari cuui illa Lyciæ Platano domicilii modo cava, octoginta atque unius pedum ſpecu, nemoroſo vertice, intra quam Licinium Mutianum ter-COS. & ejus Pruvinciæ Legatum cum duodeviceſimo comite epulatum fuiſſe, ſcriptum lib. 12. c. 1. eſt a Plinio. Nibil eſt neceſſe commemorare, quod jam ante dictum de Indica ficu; neque quod idem Plinius recitat de pala, cujus ſuavi fructu cap. 6. Sapientes Indorum vivunt; ſcilicet ejus folia alas avium imitantia longitudine triom cubitorum, latitudine duûm eſſe; & id genus ſimilia. Adno- lib. 17. c. 14. tare præſtat, quod ait ſurculos inſeri inverſus, cum id agitur, ut minor altitudo in latitudinem ſe fundat, non probari verum in primo, & quibuſdam aliis; tutiusque, & generalius eſſe, ut bimi, trimique detrahantur ſurcoli, detracta ſupra inſerantur. Quod autem alioquin pumilæ arbores evadant ex ſubtractione alimenti, manifeſtum eſt; hucque pertinet, quod mali medicæ, & aliæ educatæ in capſulis evadere in proceras non poſſint.

Ceterum circa incrementum gravis quidem poteſt excitari difficultas, qui fiat, ut plantæ non eo tenore, quo increſcere cœperint, procedant, nec in immenſum uſque excreſcant; cum neque deeſt alimentum, neque aliud quidquam, quod primum incrementum prumoverit; ſed ubi ad certum terminum pervenere, conſiſtaut, ac deinceps quuque imminuantur, tandemque intereant. Verum quid aliud dici valeat, quam quod ab omnibus dicitur, rem videlicet eſſe ſitam in natura cujuſque plantæ; id ab Auctore ſuo aſſequutæ, ut quemadmodum ortui, ſic interitui obnoxia ſit, & quemadmodum durationis, ita vigoris, magnitudiniſque limites præſcriptos obtineat? an forte, quia hi limites præſcripti videntur juxta energiam, quæ eſt in cujuſque calore, ut inſtrumento vitæ præcipuo; an, inquam, balbutire liceat rem ex eo oriri, quod calor nativus ſit initio vitæ pro conditione alimenti, in quod agere debeat, maximus; continenter autem deinceps decreſcat, quouſque tandem deſinat, vitaque cum ipſo deficiat? paradoxum forte abſurdum; ſed cum facile admittatur ſemen in planta ſic perfici, ut calor in eo ſit collectior, vegetior, major, quam in parte alia plantæ qualibet, habita ratione ejus, qua eſt molis; adnotandum eſt ſeminis calorem, cum primum planta gignitur, connutririque incipit, auctiurem quidem fieri ex additiune ejus caloris, calidarumve particularum, quæ in alimentu tranſmutatu ſunt; ſed iſtud augmentum extenſive fieri, non vero intenſive, ut vocant. Senſus eſt, ſi totus quidem calor, qui in planta creſcente eſt, in unum colligeretur, & tantam ſolum materiæ molem, quanta in ſemine fuit, afficeret, futurum profecto ipſum intenſiorem; at quia diſtributus eſt in majorem molem, ideo poſſe quidem extenſiorem dici ratione plurium partium; ſed non ſimul intenſiurem reſpectu cujuſque, quæ major non ſit, quam ſemen præexſtiterit. Quod initio autem incrementi intelligimus fieri, idem poteſt ſecundum totam illius ſeriem intelligi. Nam & cum poſt-modum planta ſemen edit, hoc eſt partem tantam, & tanti caloris, quanta, & quanti fuit illud ſemen, ex quo ortum habuit; intelligendum eſt hunc calorem confluere in ſemen ex reliquis partibus, quæ idcirco tantundem frigidiores, ſeu minus calidæ remanſerunt; idque vel ex eo arguitur, quod plantæ vel alternis tantum annis fœtus edunt, quaſi calur partium reparari tam cito non valeat; vel ex nimio fœtus proventu evadunt longe minus diuturnæ, quaſi cito nimis abſumpto calore, qui facere ævum durabilius poſſet. Neque modò verò intelligi debet nullam eſſe partem planta increſcente, quæ tanta aſſumpta, quantum ſemen fuit, tantumdem caloris, quantum illud habeat; ſed & habere aliquid minus, quatenus ſemper quidpiam caloris, calidarumve particularum in ipſa ſui explicatione, & alimenti tranſmutandi contumacia excedit, exhalatur, perit. Ex quo imprimis conſequitur, ut nullo unquam tempore planta majus, quam initio incrementum accipiat, neque majus ullo unquam tempore ſuccedente, quam præcedente. Non ſane, quod ut in progreſſu plures partes ſunt, non ſic & extenſio copioſior, & magnitudo productior evadat; ſed quod ſpectata molis ratione, major ſit proportio corporis plantæ, dum junior eſt, incrementum, quod tum evehitur, quam dum eſt provectior ad id, quod tunc temporis ſuſcipere poteſt. Nempe heic idem fieri intelligitur, quod in numerorum progreſſu; nam ex uno ad duo incrementum dimidium eſt; ex duobus ad tria non-niſi triens; ex tribus ad quatuor, non-niſi quadrans, & ita deinceps. Conſequitur deinde, ut præciſe loquendo nullus ſtatus ſit, ſed ſolum quidam veluti apex, qui ſit ut incrementi finis, ita decrementi initium; tametſi laxiore conſideratione, & moraliter, ut ajunt, loquendo, aliquid aſſumpti interſtitii ante; & poſt hunc apicem, ſtatum appellare nihil vetet. Id nimirum eadem ratione, qua ſolſtitium concipi poteſt, quod præciſe loquendo nullum eſt, ſed ſuſe ſolum; quatenus diebus aliquot priuſquam Sol Tropicum attingat, & aliquot rurſus poſtquam attigit, nullus eſt ſenſibilis aſcenſus, aut deſcenſus Solis, nullumque ſenſibile dierum incrementum, aut decrementum. Ac ſi nulla quidem appoſitarum partium deperditio contingeret, tum demum quidem incrementum inſenſibile fieret, haberique pro ſtatu poſſet; at neque attingeret unquam apicem, neque ſuccederet illi decrementum; eo modo quo angulus inter ſemidiametrum, & ſecantem, quæ ad tangentem terminatur, inſenſibiliter quidem creſcit prope quadrantem circuli, poteſtque ad ſenſum haberi pro recto; ſed nunquam tamen poteſt reipsâ aſſequi rectitudinem, neque ad obtuſionem tranſire. Quoniam vero ſi ſupponamus calorem eſſe, v. c. initio ut decem, & temporibus conſequentibus ut novem, octo, ſeptem, &c. poſſeque initio tranſmutare, apponereque decem alimenti parteis, & conſequentibus temporibus novem, octo, ſeptem, &c. & initio tamen propter debilitationem caloris detrahi partem unam, & conſequentibus temporibus duas, treis, quatuor, &c. ideo efficietur, ut ratione oppoſitionis, detractionisque habita, incrementi, decrementique progreſſus, ſic ſe habeat, novem, ſexdecim, viginti unum, viginti quatuor, viginti quinque, viginti quatuor, viginti unum, ſexdecim, novem. Et quia tamen non obſervamus decrementum eodem progreſſo, quo incrementum fieri; ideo intelligendum eſt, reſtituendum quidpiam propter reſiſtentiam, qua partes ſolidiores factæ obſtant, ne tanta detractio

De progreſſu, & interitu plantarum.

De progressu & interitu plantarum.

fiat, ut si ad parteis sexdecim superaddas, v. c. unam decimam sextam; unam octavam ad viginti unum; unam quartam ad viginti quatuor; dimidium ad viginti quinque; unum integrum ad viginti quatuor, duo ad viginti unum, & quatuor ad sexdecim; sic enim longe aberit, ut decrementum eadem, ac reciproca cum incremento ratione fiat. Non quod natura progrediatur juxta numeros designatos; sed quod ii videantur tanquam faciliores afferri posse in exemplum, ut ille progressus levi aliqua figuratione adumbretur. Non etiam, quod planta non magnâ inequalitate erescat plerumque, & decrescat, prout calor, aut frigus vigent, proutque magis, minusve, aut nihil circumfodiuntur, ablaqueantur, irrigantur, stercorantur, deputantur, &c. sed quod de nativo progressu, casu seposito, loquamur, cum & natura casum omnem in progressum eundem semper dirigat, proque conditione ætatis plantæ operatur. Non denique quod decrementum sit in plantis omnibus æque observabile; neque enim ut folium trifolii decrescit sensibiliter, ita aut plantæ ceteræ, aut illarum partes decrescunt; sed quod illud saltem mente concipiatur, intelligaturque aut ex corrugatione corticis, aut ex rarefactione ramorum, aut ex paucitate, parvitateque fructuum, aut ex similibus aliis argumentis.

Sequitur, ut cum de plantarum interitu dicturi simus, pauca præmittamus de morbis, quæ illis sæpe exitio sunt. Scilicet animalium instar, tum laborare morbo dicuntur, cum sunt in statu præter naturam, læsasque habent vitæ functiones, ut nutritionem, germinationem, generationem, &c. Heinc possunt earum morbi referri aut ad pravam conformationem, ut cum sunt præter morem curvæ, distortæ, nodosæ, partuisque habent præpostere sitas, cohærenteis, abjunctas, plureis, pauciores, &c. aut ad pravam temperiem, ut cum præ calore nimio intabescunt, præ siccitate gracilescunt, præ frigore rigent, præ humore diffluunt; aut ad solutionem continui, ut dum finduntur, hiscunt, perforantur, detruncantur, decorticantur, contunduntur, convelluntur, &c. Speciatim vero, & ab antiquis usque temporibus
lib.17.c.24. nominari solent, sideratio, quam licet Plinius dicat totam cœlo constare, & sit proprie ariditas, qualis sub Cane [qui per excellentiam sidus appellatur] novellas præsertim necat arbores; vel ex eodem tamen ariditatem complectitur, quæ aliis ex causis, quam ex nimio æstu contingit, ut ex grandine [adde & fulminis afflatu,] itemque ex pruina, cujus speciatim effectus est carbunculatio, sive adustio oculorum, lactescentiumve germinum, cum verno tepore invitatis, erumpereque ausis insedit. Sphacelismus, qui
5. causs.22. tamen quid sit ipse Theophrastus ambiguum facit; cum admittat tamen esse corruptionem, quæ ex humoris copia, cruditate, aut utraque, vel etiam ea imbecillitate contingit; ac aliunde asse
4. hist. 16. tum dicat ὅταν αἱ ῥίζαι μελανθῶσι, *cum radices nigra evaserint*; intelligimus esse quasi gangrænam, seu putrefactionem, & cariem sphacelo animalium similem, ac in radice potissimum contingentem. Quippe quæ in ramis contingit, ac ficuum præsertim, dicitur cradatio; quoniam, ut ille habet, sunt qui ficuum κλάδους, hoc est *ramos* appellent κράδας. Vermiculatio, quæ nihil est aliud, quam infestatio a vermibus, quasis frequens est in ficubus, pyris, & malis, aliisque arboribus; sed magis tamen in dulcibus, quam in acribus, aut amaris; nisi quod etiam in olea, cum non item in cupresso, & similibus. Experiuntur aves, quæ lateant corticis cavi sono; & nisi a junioribus potissimum plantis eruantur, ipsas postremùm enecant. Notum est ipsos quoque fructus, ac dulceis potissimum isto morbo laborare; & referri ad ipsum infestationem ab erucis, quas
Plinius vocat animal dirum, itemque a culicibus, 2. causs.16.
aliisque id genus animalculis, non levem plerumque inferentibus noxam; imo & morbum dictum araneum, qui oleis proprie adscribitur. Scabies; quam dicit quidem Plinius esse communem omnium; loc. cit. 5. causs.12.
sed Theophrastus tamen perinde facit ficus propriam, ac impetiginem oleæ, & defluxum, seu
rorationem vitis. Definit autem rorationem, cum 4. hist. 16.
vitis deflorescens irrorat, seu fit genus id affectionis, ut acini defluant, & remanentes parvuli constent. Rubigo, quæ in frugibus, & leguminibus creatur, cum ros, pluviaque illis insidens, nubilo, ac non perflabili aëre non discutitur, & a superveniente inuritur Sole; affinisque in vitibus morbus, quem appellant κράμβον, cum roris, aut pluviæ humor non discussus, & a fervidiore Sole fervefactus racemos, & pampinos, quibus insedarit, exurit. Est & peculiare in vitibus vitium τὸ τραγᾶν, *hircolatio*, seu, ut Plinius vertit, articulatio, tribus ex causis. Una, vi tempestatum germinibus ablatis; altera in supinum excisis; tertia cultura imperitiâ læsis; omnes enim earum injuriæ in articulis sentiuntur. Sterelitas; ut quæ contingit in pinu, ac palma, detractis cacuminibus; & fructuum defluxus, qui etiam contingere potest non ex arborum, sed ex fructuum morbis, qualis vermiculatio est; itemque foliorum, qui fere ex ariditate est. Cetera ut præteream, habent & secundas causas, inquit il-
le, quæ injuriâ hominum constant. Nam pix, 4. hist. 18.
oleum, adeps, inimica plantis precipue novellis, obstructis, puta, pinguedine earum venulis, atque poris. Cortice in orbem detracto, ex causa ante dicta, necantur; excipit autem Theophrastus cum ipso subere portulacam, si tamen non simul incidatur & corpus, itemque cerasum, vitem, tiliam; quanquam hæ mittunt corticem quidem, sed non vitalem tamen, neque proximum corpori; si in longum vero decorticatio fiat, non perinde nocet, nisi sit insignis, & in resiniferis quando germinant. Inflictum profunde vulnus plerasque necat; tametsi abinde abies, pinus terebinthus non modo læduntur, sed etiam fecundæ ex infecundis fiunt, ob effluxum videlicet humoris nimii, & vim genitalem quasi suffocantis. Caudicis fissionem ad medullam usque vix ullæ patiuntur præter vitem, malum, ficum, punicam. Decacuminationem non facile ferri a resiniferis ante dictum; ferunt facilius ceteræ, nisi quod quas capræ decacuminent, quodam veluti veneno inficiant. Heinc oleam quidem si lambat capra sterilescere Varro auctor est; idque adnotans Plinius pergit, quædam hac injuria moriuntur, aliqua deteriora fiunt, ut amygdalæ, ex dulcibus enim transfigurantur in amaras. Addendum foret aliquid de morborum remediis, irrigatione, stercoratione, ablaqueatione, deputatione, lutatione, contectione, &c. sed res nimis longa & aliunde a pari intelligenda ex iis, quæ de morborum remediis circa animalia dicentur.
Adnotandum solum quod Theophrastus ait, agre- 4. hist. 18. 5. causs. 10.
stium plantarum morbos tradi nullos, urbanarum autem complureis, non ex eo esse, quod illæ non interdum male afficiantur; ut a grandine circiter germinationis tempus incidente; sed ex eo, quod neque æstus, neque frigora, neque injurias alias quemadmodum urbanæ sentiant, quæ ob cultum cum sint laxiores, & ut sic dicam, delica-
tiores,

ciores, novam perinde ferre non valeant; ut mirari proinde aliquando liceat plantas ejusdem generis sublime enatas, ventisque, & frigoribus expositas nihil lædi per hiemem; lædi autem sitas in locis apricis.

Jam quod ad plantarum interitum spectat, is aut naturalis est, aut violentus; & naturalis quidem nihil aliud est, quam facta sponte ipsa naturæ nativi caloris exstinctio, atque adeo vitæ in planta privatio. Quia enim, ut paullo ante dicebamus, calor ab ipso usque exortu, dum continenter depascitur, continenter debilitatur, seu minor semper, minorque fit, heinc est, quare nullus denique evadat. Et quia deficiente calore cessat omnis motio, sive nutritionis, germinationisque functio, in qua plantæ vita constituta est, heinc est, cur vita evadat nulla, plantaque proinde vitæ orba fiat. Ac dicendum quidem simul foret, quorsum evadat anima, cujus functiones vitales sunt, quæque calore, ut instrumento in iis obeundis utitur; verum res explicanda est ex iis, quæ dicuntur a pari de morte animalium. Nosse heic sufficiat, si anima quidem nihil aliud sit, quam lectissimus quidam quasi flos subtilissimæ, actuosissimæque substantiæ, qui per plantam diffusus sit, quique continua sui motione plantam perinde vivificet, ut lux illustrat cubiculum, donec intra illud movetur, ratione alias exposita, tunc non perire quidem eam substantiam, sed desinere tamen esse animam, cum nisi ob illam motionem anima non sit; eo modo, quo substantia lucis, quæ intra cubiculum, non perit quidem clausa fenestra, e qua motus illi imprimebatur; sed esse tamen desinit lux, quod lux non sit, nisi dum mota oculos movet. Sin autem fuerit sive ipsa motio, sive modus sese habendi particularum substantiæ, dum ea motione affectæ sunt; sive mavis temperamentum, quod exinde consequitur; sive ἐντελέχεια, actusve, aut forma, qua materiam tali ratione temperatam efficiat, tunc animam prorsus perire, seu amplius non esse, quatenus substantia non est, sed accidens solum, sive certa ratio sese habendi ipsius substantiæ. Violentæ vero mortis

5. causs. 15. triplex genus a Theophrasto distinguitur; nempe violentum maxime, quod ex præcisione, aut vulnere est; minus violentum, quod ob frigora, tempestatesque accidit; minimum violentum, quod morbus, seu quædam quasi tabes inducit. Et quod ad primum quidem genus spectat, consequi mortem ex præcisione omnino necessarium est, quoniam alimentum non amplius traduci a radice potest. Non quod omnes præcisæ illico moriantur, ut salix, aut populus; sed quod paullatim intabescant, ac brevi demum, nisi serantur, ut radices agant, intereant. Non etiam quod omnium radices moriantur, pullulareque denuo non valeant; sed quod ubi novus est caudex,

4. hist. 14. nova planta fit [nisi sit quæstio de nomine, ut a Theophrasto declaratur,] & saltem quæ rescissa est trunco, ramisque constans, intereat. Ex facto autem vulnere [quo nomine intellige non modo sectionem, fissionem, terebrationem, decorticationem, decacuminationem, verum etiam contusionem, convulsionem, semi ruptionem, &c.] quæ consequenter advenit mors, non absimilem habet causam. Tametsi enim separatio a radice facta non sit, interpedita tamen est vis, qua alimentum transigebatur; ex qua fit, ut partes ulteriores præ alimenti inopia marcescant, & citeriores præ copia suffocentur. Pertinet vero ad hoc genus mortis & eradicatio seu ab homine, seu a vento, seu ab eluvione, seu a lapsu terræ eveniat; & combustio sive ab igne applicito, sive a fulmine incidente contingat. Quod ad secundum, *De progressu, & interitu plantarum.* necesse est plantam ob fervorem æstatis nimium interire, quatenus calor in eam penetrans, vitalem humorem, & cum eo nativum calorem educit. Heinc enim plantæ novellæ potius, quam adultiores enecantur, quod calor facilius pervadat, faciliusque humorem exhauriat, dum radices interim profundæ non sunt, ut humorem profundius trahant, proque deperdito sufficiant; ac remedio proinde irrigatio est, qua radices fugant, factamque humoris jacturam resarciant. Necesse vero quoque est frigore per hiemem nimio interire; quatenus frigus in plantam penetrans partim comprimendo cogit calorem excedere, unaque humorem educere; adeo ut planta exinde non minus arescat, aduraturque, quam si æstus vi fieret humoris eductio; partim quæ superfunt interius caloris corpuscula, poris, meatibusque occupatis, sic cohibet, ut cessante eorum motione, neque calor sit, neque vitæ functio. At, inquies, quando per hiemem videntur mortuæ arbores, aliqua-ne est vitæ functio? Respondeo esse dubio procul; quippe quæ statim, vere ineunte, apparet earum luxuries, nihil est aliud, quam diffusio, atque explicatio humoris alimentitii, ac genitalis, quod dum a frigore ambiente occuparentur, attraxere interim, & concoxere, cumulavere, ac in proximam eruptionis occasionem asservavere; ex quo plantæ vulgo dicuntur hieme prægnantes, vere parientes; resque confirmatur ex eo, quod superius de incubatu nivium est dictum, cum & dictum est non esse perinde pruinæ incubatum salubrem. Pertinet porro ad hoc genus qui interitus est a ventis; nam si ii quidem calidi sint, ut apud nos volturni species, ii suo tepore & plantas laxant, & humorem exhauriunt; sin autem frigidi, ut apud nos corus, ii, ut humenteis vias, camposque resiccant, sic plantas quoque humorem educendo arefaciunt; exindeque est, cur non modo potentis Solis acrior, sed etiam, quod est a Poëta dictum: 1. Georg.

——— *Boreæ penetrabile frigus adurat.*

Quod ad tertium, necesse quoque est plantam mori, si ea inducatur per morbum, ejusve causam intemperies, ut qui humor in multum tempus sufficeret, brevi tempore absumatur, vel qui calor vigere diu posset, suum ante tempus exstinguatur. Pertinere autem ad hoc genus potest, quæ mors quibusdam accidit ex quadam velut obesitate, seu pinguedine nimia, veluti pino ex nimia tæda, cui vulnus proinde esse non insalubre possit. Potest etiam mors, quæ ex fecunditate, seu prolificatione nimia, qua radicalis humor exhauritur, & propter quam putat Aristoteles plantas animas statim a fructibus exarescere, quasi nihil sit genitalis humoris relictum. 30. probl. 7. Tametsi certe hæc videatur ad naturalem potius spectare; nihilominus, quia conditione steriliorum spectata, præmatura est; saltem potest media cum Theophrasto inter naturalem, & violentam haberi. 5. causs. 15.

Ex his vero patet, cum inquiritur, quæ plantæ sint brevis, aut diuturnæ vitæ; rem debere sic accipi, ut intelligantur plantæ non deficere, nisi morte aut naturali, aut quæ sit conditionis mediæ inter violentam, & naturalem; quippe ubi violenta est, duratio interciditur, longius alioquin producenda. Conditionis autem mediæ haberi potest ea mors, quæ præmature accidit, non ob fecunditatem modo, sed universe etiam ob

culin-

culturam; siquidem constat plantas silvestreis esse
De progressu & interitu plantarum. in eodem genere longe urbanis diuturniores; adeo proinde ut cultura mortem urbanis acceleret, nec
4 hist. 14. male putent rustici, dum apud Theophrastum existimant nullius silvestris esse brevem vitam. Et certe cum finis culturæ sit, ut plantæ ferant fructus aut plureis, aut majores, aut dulciores, aut præcociores; & nisi fructus attendantur, saltem ut proveniant lætiores, comptiores, ampliores, pullulantiores; ea de causa in id incumbit, ut uberius nutriantur, hoc est, veluti saginentur; ex quo luxuriant quidem magis, sed minus tamen robustæ sunt; quoniam interea substantia laxior, sive minus solida fit, & vitalis humor exsolubilior, calorque etiam incohærentior. Accedit quod cum plantæ cultæ alimentum habeant propinquum, paratum, ac prope superficiem, ideo non tam procul, profundeque, & per tantas angustias radices immittant, ut silvestres; ex quo fit, ut silvestres parcius quidem, &, ut ita loquar, malignius nutriantur; sed interim tamen & situ radicum evadant firmiores, & perfectiore alimenti concoctione robustiores, ac perenniores. Facit huc quod olim existimavit Democritus esse arbores rectas minus vivaceis, quam obliquas, quod radices illis sint imbecilliores, ut pote ob rectos ductus minus alimenti retinentes, minusque adeo crassescentes; itemque frigus, & calorem externum facilius sentientes, ac vi etiam ventorum convellentium magis obnoxiæ. Utcumque enim excipi possint cupressus, palma, abies, quæ rectæ, & diuturnæ sunt, cum aliunde ficus aliæ vitæ brevis sint, quæ sunt prolixarum, crassarumque
2. causs. 16. radicum [ut a Theophrasto obiicitur] hinc saltem intelligitur conditionem radicum facere ad diuturnitatem; nam quod ad ficum quidem spectat, quatenus radices ejus sunt prolixæ, alteque conditæ, aëris injurias in profundo non sentiunt, facileque repullulant, ex quo diuturnæ haberi possunt; neque mirum est, si superne crassæ cum sint, injurias tamen aëris sentiant, corruptionique pateant, siquidem laxæ quoque sunt, neque se proinde tueri ab injuriis possunt.

Ceterum quia requiri potest, quæ sint plantæ omnium maxime diuturnæ; idcirco nihil est necesse memorare herbas, quæ aut quotannis ex toto arescunt, veluti frumenta, ac legumina; aut binos durant annos, ut caltha, beta, brassica; aut treis, vel quatuor, ut leucoium; aut radice alioquin in aliquot annos superstite, non multum supra terram constant, ut ophioglossum ab eidibus Maii in eidus Junii, &c. nihil etiam arbusculas; quoniam licet rubus sit diuturnior rosa; buxus malo punica; & vitis quoque ipsa durare an-
lib. 16. c. 44. nos sexagenos possit, auctore Græcino apud Plinium; arbores tamen proceræ sunt, quæ diuturnissimæ reputantur. Et firmissimam quidem ad
ibid. vivendum oleam dicit idem Plinius, ut quam durare annos ducentos inter auctores conveniat; memoratque suo tempore durasse adhuc in Linternio Africani prioris manu satas olivas. Ac simul addit Loton in Lucinæ area, quæ durasset jam annos saltem quadringentos quinquaginta; nempe ab eo anno, qui sine Magistratibus fuerat; cum incertum foret, quantum esset vetustior. Meminit quoque duarum vetustiorum; alterius dictæ Capillatæ, quod capillus Vestalium ad eam deferretur; alterius satæ in Volcanali constituto a Romulo, ita ut urbi coæva foret. Meminit rursus Ilicis urbe vetustioris in Vaticano, & trium aliarum similiter apud Tiburtes vetustiorum. Quamobrem cum satis sit mirum esse arbores, quæ durare possint octingentos, & plureis annos; nihil attinet addere durationem fabulosiorem, ut quam ille post Theophrastum refert satarum duarum ab 4 hist. 14.
Agamemnone Platanorum, unius in Delphis, alterius in Caphyis Arcadiæ luco; fagorum, aut quercuum supra tumulum Ili; palmæ in Delo satæ ab usque nato Apolline; platani, ex qua Marsias ab Apolline victus pependit; oleæ, quam Minerva in certamine edidit; oleastri, ex quo coronatus Hercules, & aliarum, quas ipse addit. Posset autem summa quarumdam arborum duratio præclarius innotescere, si ea hominum foret providentia, ut dum seruntur, aut nascuntur, perennaturas suspicarentur, & scripto, aliave ratione tempus adnotarent, transmitterentque in posteros; at nemo advertit, casusque est merus, quod traditione quid innotescat; ut quod mihi innotuit de Juglande quadam, quam ante annos centum satam, hoc est conjugii sui anno avus parenti retulit, parens mecum communicavit; cum profecto tantumdem adhuc esse duratura videatur, comparato trunco [cujus jam ambitus pedum regiorum decem, & digitorum septem] ad longe crassiorem alterius prope ipsam satæ; est autem & macrum, & lapidosum solum. Quam sæpe vero exoptavi edoceri posse quopiam monumento quando satæ fuerint arbores præclaræ ex lotorum genere, & nostris *micocole* dictæ, quæ plateam Aquis-Sextiensem Prædicatorum dictam exornant? Parum certe abest, quin eas reputem ipsi Prædicatorum Cœnobio coævas, seu quadringentorum proxime annorum; quemadmodum ulmos annosissimas Diniæ habuimus duas, quarum una superest adhuc, altera ante paucos annos conflagratione periit; quasque ad ingressum Cœnobii Cordigerorum satas fuisse, tum cum illud fuit exædificatum, hoc est ante annos similiter quadringentos, non improbanda est conjectura. Utcumque sit, ideo lotorum Aquis-Sextiensium commemini, ut si hujus rei memoria forte perveniat ad posteros, & sint, qui nosse ista curent, ii scire valeant quantum saltem a nostro usque ævo durarint. Et ut possint quadamtenus de ratione, sive progressu incrementi ferre judicium, ecce truncorum ambitum, qua parte gracillimi sunt, mensurari curavimus per virum industrium, sedulumque Joannem Lombardum: ipseque retulit infimæ trium, seu illius, quæ Palatio proxima est, circumductum esse palmorum Provincialium undecim cum tribus octavis; mediæ octo cum triente; supremæ octo cum undecim vigesimis quartis [hoc est, reductione facta ad Parisiensem mensuram, infimæ pedum octo cum sexcentis septuaginta novem millesimis; mediæ sex cum trecentis quinquaginta novem; supremæ sex cum quadringentis quinquaginta quatuor] atque id quidem mense Aprili anni salutis supra millesimum sexcentesimum quadragesimi quarti; verum de plantis hactenus, deque hoc priori Membro satis.

PETRI

PETRI GASSENDI

PHYSICÆ

SECTIO TERTIA

MEMBRUM POSTERIUS

DE REBUS

TERRENIS VIVENTIBUS,

SEU

DE ANIMALIBUS.

LIBER PRIMUS

DE VARIETATE ANIMALIUM.

CAPUT PRIMUM.

De animalibus bipedibus sanguine præditis.

SUPERSUNT animalia, nobilissima scilicet terrenorum corporum species, quam ita esse denominatam ab anima jam dictum est, cujusque a planta discrimen declaratum est ipsum esse sensum. Quare & initio nihil est necesse describere animal corpus vivens præditum sensu; cum nemo non intelligat, qood ait Aristoteles dici animal διὰ τὴν αἴσθησιν πρώτως, *propter sensum primo*; adeo ut quamvis res quædam sint, quæ neqoe moveantur, neqoe alius sensus, quam tactus [aut præterea gustus] sint participes; nihilominus ob hunc solum sensum in animalium nomenclaturam veniant; utcumque soleant ob naturam veluti communem, aut ancipitem zoòphyta, quasi *plantanimalia* dici. Ut autem priusquam de anima, sensuque ipso disseramus, attingantur capita summa, seu genera varia eorum corporum, quæ in hanc veniunt nomenclaturam, itemque earum partium, ex quibus corpora hæc constant. Supponendum principio est quæstionem hoc loco non esse de eo genere animalium, quo Plato, Aristoteles, & plerique alii, comprehendi sidera volunt; neque de eo, quo iidem censent, Deos, Dæmonasque contineri, ut suis locis retulimus; neque etiam agi de virtutibus, aliisque id genus rebus, quas Stoici edisserunt suo modo, ac sensu esse animalia, ut aliàs referendum est; sed de istis solum animalibus terreni orbis incolis, in sensum incurrentibus, vulgoque ita appellatis. Cum occurrat porro imprimis familiaris illa, vulgoque recepta animalis divisio in rationale, & irrationale; ea nihilomi-

(Margin: 2.an.2.&1. gen.an.23.)

——— lominus improbatur judicio Aristotelis fuse de- *De bipedibus sanguine præditis.* clarantis non debere animal in eas species dividi, quarum una alterius privatione exprimatur; ut *1. part. 3. cap 3. Isag.* taceam Porphyrium, ex quo eam desumunt, rationalis nomine intelligere non animal solum mortale, velut hominem; sed etiam immortale, ut Deum, quem meritò jam piæ aures non ferant dici animal [& sub genere quidem corporis præsertim] ac nomine irrationalis comprehendere cetera, quæ utcumque rationem supra seosum elatam, qualis humana est, non possideant; non videntur tamen omnino rationis expertia censenda, ut infrà explicabitur. Verum licet formulâ aliâ distribuendum animal sit; difficilis tamen profecto est labor, unam aliquam generalem divisionem sic comminisci, ut liceat, varie subdividendo, species vel omneis, vel præcipuas, & semel quidem attingere. Hoc autem insinuo, non modo, quod fere destituamur nominibus propriis, quibus genera maxima, seu capitalia indigitentur, *9. hist. 16.* ut Aristoteles quoque observavit; sed etiam, quod membris quibusvis generalissimis assumptis cogamur statim easdem species ad varia membra distrahere. Distribue nimirum, si placet, animal in volatile, natatile, gressile, reptile, tractile, immotum [quæ videri divisio potest commodissima omnium] videbis statim multa esse gressilia simul, & volatilia; volatilia, & natatilia; natatilia, & gressilia, atque ita de ceteris. Heinc *in Polit.* Plato non parum laborat, ut redigat ad certas species ea solum animalia, quæ Reipublicæ sint *1. hist. 1.* curæ; & ipse Aristoteles non unam, sed pluresis divisiones instituit, quas ex varietate victus, actionum, morum, partium, aliorumque id genus petit. Certe & vulgo divisiones pro occasione petimus, nunc *a modo generationis;* quo sensu alia nasci sponte, alia ex semine dicuntur; itemque alia esse vivipara, quæ vivum nempe animal pariunt; alia ovipara, ut puta, quæ ovum, e quo animal posterius excludatur, edunt. Nunc *a partibus:* quo modo alia prædita pennis, alia pionis, alia pedibus, iisque vel duobus, vel quatuor, vel pluribus, & vel solidis, vel bisulcis, vel multifidis; cum & alia sint, quæ his omnibus careant. Nunc *a moribus;* quo modo alia fera, alia mansueta; alia gregaria, alia solitaria; alia regionem commutantia, alia in eadem morantia; alia solertia, alia stolida, &c. Nunc *a ratione victus;* quo modo alia carnivora, alia piscivora, alia herbivora, alia aliis rebus vescentia; itemque alia in terra, alia in aqua, alia in aëre cibum quæritantia. Nunc *a locis, in quibus nascuntur, aut degunt;* quo sensu alia ignea, alia aquatica, alia terrena, alia utrumque, quæ ideo dicuntur amphibia, alia subterranea, itemque alia Africana, alia Scythica, alia campestria, alia montana, silvatica, &c. Nunc *a motu;* quo sensu alia volantia, alia natantia, &c. ut est jam dictum. Nunc *a voce;* quo sensu alia vocalia, alia muta; alia canora, alia stridula, &c. Nunc *ab usu;* quo sensu alia utilia, alia delectabilia, alia noxia, alia cedentia in cibum, alia in medicamentum; atque id genus cetera, quæ sunt propemodum infinita. *1. hist. 6. & seq.* Enimvero, ut Aristoteli ea deinceps divisio præ ceteris placuit, qua animalium, alia sanguinea, alia exanguia appellantur ἔναιμα, καὶ ἄναιμα; ita quantumvis ipsa quoque suas patiatur difficultates [quippe & ipsius membrum alterum negatione alterius exprimitur, & vix possunt membra ita subdistribui, quin species pleræque unis attributæ spectare valeant ad aliud] nihilominus nobis quoque vel ex eo est retinenda, quod nulla alia tantæ varietati discernendæ commodior occurrat.

Ac primum quidem animalium, quæ sanguine prædita sunt, alia, quod terræ insistentia, supra ipsam solum, aut præcipue moveantur appellari terrena possunt, cum specialiore nomine careant; alia, dicuntur speciatim aves; nam quod volucres etiam appellentur, id habent ex ipso volatu, qui plerisque etiam insectorum competit. Alia speciatim dicuntur pisces; quo nomine pleraque alia sive sanguinea, sive exanguia, licet natent quoque, non veniunt. A primo autem genere, ut ducamus initium, sunt animalium terrenorum alia prædita pedibus, alia pedum expertia; & quæ pedibus prædita, ea binos, aut quaternos habent. Ex iis quæ binos obtinent, unicus proprie homo est [nisi draconem, & basiliscum, si vera sunt, quæ de utroque memorantur, excipias] quippe tametsi brachia, manusque sic comparatas habeat, ut ipsis, tanquam pedibus anterioribus uti possit; nihilominus & ipsius manus ad præstantiores longe usus, quam ad incedendum comparatæ deprehenduntur; & nusquam terrarum homo observatur incedere quadrupes, ut manifesto proinde argumento sit duos solum habendos, qui & dicuntur hominis pedes; neque succensendum Poëtæ, cum in quatuor pedes demissa animalia, cetera terram spectare prona dixit, hominem vero in duos erectum tollere in cœlum, sideraque sublimeis vultus. Heinc hominem dixi proprie unicum; nam simia quidem, turpissima bestia, quantumvis in eo, præter cetera nobis similis, quod artuum flexus perinde habeat, & anterioribus præsertim brachia, manusque referat, ac interdum quoque posterioribus, ut bipes incedat; attamen, ut natura illi:

——— *nareisque a fronte remissas*
Contudit, & rugis peraravit anilibus ora;

ita digitos ipsi deformavit, & vel ex eo dici potest dejecisse illum in ordinem quadrupedum, quod ubique terrarum quadrupes incedat. Quod interdum enim in pedes posteriores erigatur, ipsisque obambulet; idem plura alia animalia faciunt, ac speciatim ursus, qui parem quoque nobiscum flexuram, dearticulationemque obtinet; & quem nemo tamen inter bipedes, potiusquam quadrupedes numerarit; uti neque nemo numerat crocodilos, lacertos, & alia id genus animalia, quæ paribus licet prædita flexuris, nunquam tamen duobus pedibus incedunt. Ceterum non est, cur heic insistamus in describendo homine; quasi periculum sit, ne non agnoscatur. Præclare enim Aristoteles: *Homo*, inquit, *nobis ex necessitate est* *1. hist. 6.* *animalium notissimum γνωριμώτατον* [ut quicum perpetuo versemur] & Democritus apud ipsum: *1. part. 1.* *Qua*, inquit, *sit formâ homo præditus, fieri non potest, ut quempiam lateat.* Heinc est, cur apud *1. adv. log.* Empiricum, cum alii hominem definiant: *animal rationale, mortale, intelligentiæ, & scientiæ capax* [quæ eadem definitio exstat apud Nemesium] alii, ut Plato: *Animal implume, bipes, latis un-* *lib. de nat. hom. c. 1.* *guibus, capax civilis scientiæ;* Democritus ipse facilius negotium expediat cum hominem definiens: *Homo est*, inquit, *quod omnes scimus.* Quare & ipse Epicurus nihil immorandum opinatus circa tantas vocum ambages, perinde ac si de re nunquam visa sermo foret, aut descriptionis vitio acciperetur homo pro culice, aut brassica, contentus fuit hoc dicere, quod & alias retulimus, *ἄνθρωπός ἐστι τοιοῦτον μόρφωμα μετ' ἐμψυχίας, homo est quidpiam hac ipsa formâ palam exhibita, cum animatione.* Non est etiam, cur immoremur in

rese-

referendis dotibus, quibus partim jure, partim injuriâ sese effert, aut potius superbit; cum se unum jactat rerum omnium epitomen, & *μικρόκοσμον, parvum Mundum*, ac Mundi cœlestis, sublunarisque horizontem; eum naturæ delicias, & miraculum maximum, cum Regem Mundi, Deo parem, aut similem, uno minorem Jove, & aliis. Siquidem ut potest se suspicere, sed benefactorem tamen agnoscendo, quatenus præditus est mente, quæ sit non modo immortalis, sed etiam ea præstat, ad quæ animalia cetera adspirare nequeunt, efficiturque proinde dignus græco nomine, quo dicitur ἄνθρωπος. quasi solus *ἀναθρῶν ἃ ὄπωπε, attente respiciens in ea, quæ oculis notavit*, seu reflectens se supra ea, quæ sunt percepta sensibus, in Crat. quemadmodum Plato est interpretatus; ita profecto æquum est, ut norit, quam eutra sibi sit supellex; quatenus corpus possidet, quod infirmum, corruptionique obnoxium cum sit, non injuriis modo innumeris patet, sed ipsam quoque divinæ auræ particulam affigit humi; ac ideo non male homo ab humo dicitur, cui suam originem debet.

Præstat heic potius adnotare, ubi varietatem accidentariam, qualis est inter Gallum, & Æthiopem, variasque item monstrorum formas, de quibus inferius, seposuerimus; quod superest, quæcumque pæne de variis hominum speciebus decantata fuere apud Veteres, habenda in fabulis esse. Nusquam certe orbis terrarum detegere regiones licuit nuperis lustrationibus, in quibus tales homines forent, qualeis Megasthenes, Daimachus, Onesicritus, Nearchus, Aristeas, Ctesias, & ceteri, quos Herodotus, Diodorus, Strabo, lib. 3. & 4. Plinius, Gellius, aliique citant. lib. 2. Astomos nempe, lib. 2. & 15. seu sine ore, odoribusque solum viventeis in lib. 7. c. 2. Oriente, ad fonteis Gangis; & arinas, seu sine lib. 9. c. 4. naso apud Nomadas Indiæ; acephalos, seu sine capite, & cervice, habenteisque in humeris oculos, ad Occidentem Troglodytarum; cynocephalos, capite canino, latratumque edenteis, in multis Indiæ montibus; Arimaspos, monophthalmosve, seu unoculos, qualeis cyclopas referunt fuisse ultra Issedunas Scythis Europæis borealiores; diglossos, seu bilingueis, temporeque eodem interroganteis, respondenteisque, homines alioquin altitudinis cubitorum quindenûm, ossiumque flexilium, nervorum instar, ad Taprobanem; enotocœtas, sive auribus ad talos usque dependentibus incubanteis, in India; monomeros, seu monoscelos, hoc est singulis cruribus saltuatim, pernicissimeque currenteis, eosdemque sciopodas, hoc est, dum in majore æstu resupini jacent umbrâ pedum se protegenteis non longe a Troglodytis; opistodactylos, seu vestigia habenteis retroporrecta, digitosque in iis octonos, in monte, cui numen est Milo, ad Orientem, seu, ut quidam volunt, ad Boream; atque id genus cetera, quorum partem attingens Strabo ψευδολόγους, *falsiloquos* auctores vocat; & ipse quoque Herodotus de Arimaspis loquens: *Quod ne ipsum crediderim*, inquit, *ut viri nascantur unoculi, ceteram naturam habentes hominibus parem*. Idem dicendum de pygmæis, homuncionibus illis scilicet semicubitalibus, ex Ctesia, non uno altioribus pede ex Juvenale, aut altis ad summum duos cum quadrante, spithamisve tribus, ex Strabone, & aliis. 8. hist. 12. Quantumvis certe Aristoteles non esse fabulam contendat, quod de illis percrebuit; neque illi tamen detecti sunt in regione Troglodytarum, in qua nomen iis factum vult, quod cavernas subeant; neque proinde ad fonteis Nili, ubi ex Homero usque gerere bellum cum gruibus ex Scythia adventantibus, fuerat plerisque creditum; *De bipedibus fere humanis prodigiis.* neque rursus in India, ubi eos Ctesias collocarat; neque seu in Thracia, seu in altiore Septen- 3. Iliad. trione, uti apud Plinium, & alios refertur; nisi quod Lapponum gens est solito minor, sed fere lib. 4. c. 2. tamen ad quatuor pedum assurgens altitudinem; qua parvitatis occasione confictos pygmæos suspicatur Strabo, memorabile id adiiciens, neminem lib. 17. esse fide dignum, qui illos ut testis oculatus describat. Idem de centauris, quos merito dici a Virgilio stabulare in foribus Servius adnotat, quod 6. Æneid. centaurorum natio sit nulla, & nasci duntaxat, ut monstra sive hippocentauri, sive onocentauri valeant, lib. 5. neque esse vivacia possint; unde & *bene*, inquit, *in foribus, quia ea, quæ contra naturam possunt creari, statim pereant*. Idem de satyris, qui nusquam etiam reperiuntur, neque in Subsolanis Indorum Catadulorum montibus, ubi eos Plinius lib. 7. c. 2. collocavit, animal describens pernicissimum tum quadrupes, tum recte currens, humanâque effigie; cum & proditum Strabo memoret fuisse in lib. 2. oriente Panas sphenocephalos, cuneive formâ caput habenteis; neque etiam in Africa ultra Atlantem, seu ad Hesperios Æthiopas, ubi recitat idem Plinius constitui ab aliquibus satyros, ægi- lib. 2. c. 29. & lib. 5. c. 5 & 9. panas semiferos, blemmyas, gamphasantas, homantupodas; neque rursus in ollis Oceani ultra Gadeis insulis; quantumvis id sibi ab Euphemo Care fuisse narratum Pausanias scribat; neque in Oriente, ubi Panas fuisse Strabo proditum memi- lib. 1. lib. 2. nit. Difficultatem faceret satyrus ille, quem D. Antonio in Thebaide apparuisse, & legatione fungentem satyrici gregis collocutum fuisse D. scripsit Hieronymus; si aut ipse S. Doctor interfuisset, aut ex ipso sancti Eremitæ, testisve omni exceptione majoris ore excepisset; at cum ea satyrorum gens, seu natio nusquam compareat, & neque satyri loquutio, aut saltem idioma, neque orationis argumentum satis simile vero sit [qui enim sic ille erudiri potuit, ut nihil conversatus cum ceteris hominibus, hunc in modum eloqueretur? *Mortalis ego sum, & unus ex accolis Eremi, quos vario delusa errore Gentilitas Faunos, Satyrosque, & incubos vocans colit. Legatione fungor gregis mei; precamur, ut pro nobis communem Deum depreceris, quem pro salute Mundi venisse cognovimus*] Cum res, inquam, ita se habeat, videtur sane fuisse narratio ex vulgari solum rumore desumpta, quo varia spectra D. Antonio apparuisse perhibebantur. Addit S. Hieronymus: *Necdum verba compleverat, & quasi pennigero volatu petulcum animal aufugit*. Quasi hæc vero satis cohæreant cum affectu illo pietatis, quem fuerat satyrus testatus; aut quasi cum grex satyrorum catechiste careret, ille non debuisset aliquid verborum ex viri divini ore expectare, & legatione potissimum fungens.

Quod ad tritonas, & sirenas, nereidasve attinet, non negandum quidem, quin ut aliqua animalia terrestria simile quidpiam vultui, aliisque membris humanis habent, sic possint esse aliqui pisces, qui vultu, ceterisque membris, præsertim superioribus, humana membra referant [quippe feruntur aliqui etiam cum cuculla, mithra, similibusque ornamentis, & Monachi proinde, ac Episcopi habitu pinguntur apud Rondele- lib. 16. c. 20. & 21. tium, & alios] at non ideo tamen possunt homines, aut plusquam pisces existimari, quibus in tanta varietate talis forma obtigerit. Fabulæ sunt certe, quæ superadduntur, ut quod præsertim apud Poëtas de cantu sirenum ex Homero usque 12. Odyss.

percrebuit. Quæ enim siren & ante annos non ita [De hippocampo ... pegaso.] multos capta fuit, & asservata in Hollandia neru etiam addidicit, vocalis penitus non fuit; uti [Rondel. lib. de pisc. cap. 22.] neque alia, quam visam in Edam Pomeraniæ oppido recitat idem Rondeletius. Itemque quod [lib. 9. c. 5.] Plinio memoratum est, visum, auditumque tritonem in specu quodam conchâ canentem; quippe tale nihil præstitit, qui conspectus non ita pri- [lib. 9.] dem in Aremorico mari fuit; & Pausanias, cui visus triton inter Romana spectacula fuerat, id fabulosum habuit; adiiciens vero detrahi fidem, quod qui figmentis delectantur, quidpiam portentosum subinde affingant. Quod postremo recitat [loc. cit.] Plinius in Africæ solitudinibus hominum species obvias subinde fieri, momentoque evanescere; intelligi potest aut de spectris illis, de quibus dictum alibi juxta Diodorum Siculum; aut de quibusdam animalibus externâ quidem formâ homines referentibus, sed interna tamen constitutione alterius generis observatis, quippe intestina habentibus ovilla, seu qualia ruminantium sunt; ut nuper venator Nigrites capta aliquot jugulans Europæo cuidam inhumanitatem obiicienti demonstravit, quantum quidem ex litteris Africanis accepimus. Ac sunt quidem præterea in Africæ Guinea, variisque Indiæ regionibus simiæ barbati, ac aliàs hominibus persimiles; verum & ex iis, quæ mox ante insinuata sunt, & ex iis, quæ infra dicentur, cum de animalium ratiocinio, constat eos esse generis ab humano plane diversi; resque manifesto intelligi potest ex diversitate specierum, quæ inter ipsos simias est. Cum sint enim aliqui non modo caudati, ex quo cercopi- [2. hist. 8.] theci [Aristoteli cebi] appellantur; sed etiam cynocephali, arctocephalive, hoc est, canino, ursinove capite, absque eo, quod propterea canes, ursive dicendi sint; nihil profecto mirum est, si aliqui etiam anthropocephali, hoc est humano capite sint, nec interea tamen homines censeantur.

C A P U T II.

De animalibus quadrupedibus, solidipedis, & bisulcis.

JAm quadrupedum tria distingui solent generalissima genera, quorum unum est Græcis *ἀσχιδὲς*, seu pede non scisso, verum solido, diciturque propterea Plinio solidipes, aliis autem veluti quadam contractione solipes; cum & Græcis rursus dicatur tum *μονόχηλον*, tum *μονώνυχον*, & per syncopen *μώνυχον*, quasi *unungulum*, unicave, seu simplici, individuaque, & continua ungula in quolibet pede donatum. Alterum *δισχιδὲς*, quasi *bifidum*, bipertitum, & ut vox est communis bisulcum; ac etiam *δίχηλον*, quasi *duungulum*, seu ungulam habens in duas parteis fissam. Tertium denique *πολυσχιδὲς*, seu *multifidum*, & *πολυδάκτυλον*, digitis multis præditum; pedes nempe habens multifariam fissos, & humanæ manus instar digitatos. Et primi quidem generis, paucæ admodum species sunt, fere enim solum numerantur, equus, generosum, docile, nulli non notum animal; quod posse ex domestico evadere ferum docet experientia in America, ubi cum nulli pridem fuissent equi, innumeri tamen silvestres jam sunt, ex quo fuere illuc aliqui illati, dimissique ab Europæis; cujusque, ut optimæ sit notæ, signa copiose explicant Auctores rei rusticæ, equestrisque, Varro, Columella, Virgi- [lib. 2. c. 7. lib. 6. c. 29. lib. 3. Georg.] lius, & alii. Itemque asinus, animal stolidum, innoxium, laboris patientissimum, quod ex mansueto ferum nunquam fieri, utcumque ex onagro mansuetus fiat, testatur Varro. Ac rursus qui ex [lib. 2. c. 6.] equa, & asino procreatur mulus, aut ex equo, & asina hinnus; sic enim idem Varro distinguit, [ibid. cap. 8.] tuenturque nostrates, hinnum *bardottum* appellantes, qui corpore minor, rubicundiorque plerumque fit, ac habeat aureis quidem equo, jubam vero, & caudam similiorem asino. Est vero & alia species solidipedis in Brasilia, quam vocatam *tapirussou* refert Lerius esse naturæ asinum inter, [hist. Am. cap. 10.] & vaccam mediæ. Est & alia in regione *Congo*, quæ Zebra vocetur, sitque mulo similior, nisi quod variegata est, ac fecunda; quanquam & mulam apud nos parere nonnunquam in confesso est; utcumque res olim fuerit habita, Plinio [lib. 8. c. 44.] scribente, prodigii loco. Addendum heic foret animal solidipes cornutum, qualem reperiri in Africa asinum narratur ab Herodoto, in Scythia [lib. 4. lib. 10. c. 40.] ab Æliano, [addente ejus cornibus contineri [3. part. 2.] aquam Stygis, quæ per vasa cetera, etiam ferrea [lib. 3. de Apoll.] transmittatur] in India tum ab Aristotele, Philo- [lib. 11. c. 37.] strato, Plinio, tum ab eodem Æliano memorante [lib. 4. c. 52.] etiam equum; cum & constet sive equum, sive asinum Indicum celebrari unicornem; & præter utrumque celebrari dictum specialiter monocerotem, a Plinio speciatim descriptum feram reli- [lib. 8. c. 21.] quo corpore equo similem, capite cervo, pedibus elephanto, cauda apro, mugitu gravi, uno cornu nigro media fronte cubitorum duûm eminente. Verum graves Auctores sunt, qui haud injuriâ vocent in dubium quidquid de hoc genere animalium percrebuit; cum neque nuperæ Orbis lustrationes quidquam tale detexerint; neque Romani olim suis in spectaculis monocerota ullum solidipedem exhibuerint, qui rhinocerotem tamen [sed bisulcum nempe animal] exhibuerunt; neque jactata vulgo monocerotis cornua aut cum cornibus antiquitus descriptis congruant, aut similia inter se sint, aut alexipharmacâ vi polleant [quæ saltem sit major, quam cervinorum cornuum] aut possint non aliorum esse animalium, non item factitia, non elaborata ex ossibus, dentibusve aliquorum piscium, qualis est præsertim, qui *robardus* vulgo appellatur. Addere itaque elephantem præstat, animal omnium terrenorum ut maximum, sic docillimum, &, ut habet Aristoteles, *τιθασσότατον, καὶ ἡμερώτατον*; *mitissimum, mansuetissimumque*; quippe tametsi prima fronte videri possit digitatus, ut Aristoteles pro- [5. part. 10.] pterea *πολυσχιδῆ*, *multifidum* statuerit; ungulâ tamen est indiviâ, ac levibus solum curvaturis circum prominente. Singulare porro crurum ejus est, ut tam anteriora, quam posteriora prorsum inflectantur, more nempe nostrorum genuum; quemadmodum ille nuper ostentabat, qui cetera inter salutanteis resalutabat tum deducto e capite galero, tum abductis retrorsum pedibus antico dextro, postico sinistro. Quod sane longe abest a credita olim, proditaque apud Strabonem, Diodorum; ceterosque fabula de crurum inflexilitate, deque ratione venandi elephantes ex semicæso aversâ parte trunco ejus arboris, cui incogitato adnixus elephas unà cum ipsa sterneretur, nec sese posset surrigere. Elephantem certe memoratum paullo quidem segnius in terram demitti; sed nihilo segnius, quam equum assurgere, quo-

quoties juberetur, observavimus. Elephas autem femina erat, mammasque binas mulierum more habebat in pectore. Proceritatem præterea, quæ perhibetur in Indicis attingere sexdecim pedes, cum in Africanis sit non nihil minor; itemque cutem depilem quidem, sed cancellatam tamen; adeo ut cum recepere muscarum infestantium examen, arctatis in rugas repente cancellis com- [lib. 8. c. 10.] prehensas enecent, quæ verba sunt Plinii. Denteis insuper tum interiores ad mandendum in utraque maxilla, & utrinque duos, universe octo, non [lib. 11. c. 37.] autem juxta Plinium quatuor; tum exteriores, exsertosve, qui ipsissimum ebur sunt, & ex superiore quidem maxilla procedenteis, deorsumque vergenteis, secus ac in apro, & cornua plerisque vocatos. Adnoto solum elephantas anguimanos Lucretio dici citatis aliàs versibus:

[lib. 2.] *Sicuti quadrupedum cum primis esse videmus*
In genere anguimanos elephantas, Indu quorum
Millibus e multis vallo munitur eburno;

quod uti nos manu, sic ille ad quidvis agendum, arripiendum, in os intrudendum utatur proboscide perinde oblonga, flexilique, ac sunt ipsi angues. Itemque dici boves Lucas illis versibus:

[lib. 5.] *Inde boves Lucas turrito corpore tetros*
Anguimanos belli docuerunt vulnera Pœni
Sufferre, & magnas Martis turbare catervas.

Itemque aliàs:

Ut nunc sæpe boves Lucæ ferro male mactæ
Diffugiunt, fera facta suis cum multa dedere,

quod visi primum in Lucania Pyrrhi Regis tem- [lib. 8. c. 6.] pore fuerint, idque juxta Plinium, & Antiquio- [lib. 6. de ling. lat.] res alios; quibus tamen non assensus Varro arbitrari se ait a luce potius dictas esse, quod longe relucebant propter inauratos regios clypeos, quibus eorum turres erant ornatæ.

Ex bisulcorum genere species sunt aliquanto plures, ac in iis paucæ non cornigeræ; fere enim solum sine cornibus sunt imprimis camelus, qui [2. hist. 4.] si sit bactrianus, unicum habet in dorsum gibbum, seu tuber, Aristoteli dictum ὕβον, si arabicus duplicem. Nota est vero proceritas non modo colli, sed etiam crurum, quæ facilius ut inflectantur, maximeque cum onerandus est, articulum, seu flexuram armum inter, & suffraginem habet; ex [lib. 10. c. 3.] quo effectum, ut Ælianus dixerit ex Herodoto esse in posterioribus camelorum cruribus quatuor [2. hist. 1.] femora, ac totidem genua; tametsi Aristoteles id videri solum ob ventris subsidentiam [τὴν ὑπόςασιν] censeat. Tum camelopardalis denominatione facta; non quod ex camelo, & pardo creetur, sed quod proceritate colli, & crurum, maxime vero anteriorum, formaque item reliqua, dempto tamen gibbo referat camelum, & variegatione macularum pardum; giraffam vulgo jam appellant. Deinde sus animal immundum, præpingue, & cui dixerunt Veteres animam pro sale, ne putrescat, datam. Aper præterea, seu sus silvestris, occursu, dum irascitur, frendetque, formidabilis, ac propter exsertos potissimum denteis. Est autem quædam apri species in America *tajussu* vocata, quæ respirare fistulà ad dorsum apertà narratur; ne memorem aliud animal dictum *aguti*, quod bisulcum ut sus, est tamen capite lepori similius. Denique hippopotamus, si [2. hist. 7.] Aristoteli saltem fides; qui equo fluviatili, Ægyptioque tribuit jubam, & vocem equi, magnitudinem asini, caudam apri, denteis exsertos leviter, & pedem bisulcum, cujusmodi est bovis. Si fides, inquam illi habenda; recentiores enim quadrisulcum faciunt, absque juba, & sui, aut urso [dicunt quidam bovi] similiorem, quam equo.

At ex ipsis cornigeris, quæ eædem ruminantes sunt, solaque inferiore maxilla dentatæ, ac [De solidipedibus, & bisulcis.] tribus, quatuorve [Aristoteli quatuor] ventri- [2. hist. 17.] culis prædita, primus occurrit bos, socius homi- [lib. 2. de re rust. cap. 5.] num, inquit Varro, in rustico opere, & Cereris minister; a quo Antiqui manus ita abstineri voluerint, ut capite sanxerint, si quis occidisset. Distinguit ille in genere bubulo quatuor ætates, vitulorum, juvencorum, boum novellorum, & vetulorum; ac in duobus posterioribus dici censuit taurum, & vaccam, tametsi taurus proprie dicatur non-castratus bos; veluti taura, eodem teste, dicitur vacca sterilis, & quæ est prægnans *horda*. Ad boves autem feros, silvestreisque quod attinet, qui fuere, ac etiamnum sunt in Hercynia, septentrioneque reliquo maximi, appellati sunt *uri* [utcumque Virgilius videatur vocem [3. Georg.] habere generaliorem] qui paullo minores bisontes; & cum uros barbigeros caprarum instar faciant, bisontes dicunt adeo villosos, & ad anteriores potissimum parteis, ut ideo Martialis tur- [lib. 1. epigr. 105.] peis dixerit. Addunt esse uros nigriores, latiorumque cornuum [quippe ex quibus insignia conficiantur pocula] & bisontes habere cornua ita in latus exporrecta, sursumque reflexa, ut capere simul treis homines assidenteis possint. Qui sunt iis minores, & nostris tauris circiter æquales, sed crassiores longe, & colore flavo, jubaque prolixa, & antrorsum ad oculos usque pendente, appellati sunt *bovasi*. Ipsis Messapiæ fere propriis cornua sunt ut brevia, sic deorsum reflexa, ac ideo ad pugnam inutilia; sed recalcitrant, & proluviem alvi prorsus causticam ad quatuor usque passus, seu orgyias, ut Aristoteles habet, vibrant. [9. hist. 45.] Qui sunt minores, & quasi cervi, majusculive vituli, flavi item, & cornibus etiam non magnis, sed sursum recurvis, & ad pugnam quoque inutilibus, ii vocati sunt *bubali*, creduntur que Africæ proprii. Denique qui sunt aliquanto bove majores, macilenti, cute prædura, pilis paucis, brevibus, nigris, capite brevi, ipsoque & collo crispatis, cornibus longiusculis, sed intortis, nigrisque [qualia sunt fere cetera] multique visuntur in Græcia, & Asia, imo & in Italia, dicuntur vulgo *bufali*, Veteribus innominati. Sequitur ovis placidum, simplex, gregarium, & sui lacte, prole, lana, pelle, carne, fimo utilissimum hominibus pecus. Tametsi autem vox ipsa ovis tribuatur femellæ [quæ fere est apud nos excornis] cum masculo nomen tribuatur *Arietis*; nihilominus ut Antiquis ovis vox usurpata est genere etiam masculino, sic ovium grex semper est dictus, qui tam mares, quam feminas complectitur. Idem pæne est de capra dicendum, cujus eædem pæne, quæ ovis sunt utilitates, saltem ubi moris est tonderi capras. Quippe greges quoque caprarum dicuntur, in quibus *hirci*, hoc est mares eo in genere mixtim sunt; itemque *hædi*, qui ex utrovis sexu nondum annum attigerunt. Præterea autem caprum proprie esse Latinis castratum marem; & cum Græcis κάπρος idem sit, quod aper, ideo si qui Græci interdum hanc vocem pro Latinorum capro usurparunt, fuisse eos voce usos latina. Succedunt cervi, unàque species cervos inter, & capras mediæ. Est autem cervus animal notum & venatione, qua a viris nobilibus impetitur, & indole cornuum, quæ ramosa, solida, decidua, alexipharmacaque sunt; & velocitate eximia, qua potissimum feminæ [fere semper excornes] pollent; & vità longævà; tametsi, ut notat Aristoteles, cer- [6. hist. 29.] ta res non sit ex iis, quæ narrantur; & lacrymà,

quam ovi magnitudine ad oculi canthum interiorem concrescere in centenariis memorant, *De sel. dign. &c. & bl. judic.* nonnullique *pro bezabare* lapide habent; & lapide, quem in ipsius corde gigni persuasissimum cum sit, non desunt tamen qui refragentur, ac velint essa solummodo quidpiam cartilagineum, ac velut radicem aortæ arteriæ. Ad capras silvestreis, quæ & ferè capreæ vocantur, quod spectat; est ex ipsis dorcas, seu rupicapra, vulgo *chamoix* appellitata; quæ eâ potissimum notâ a ceaeris discernitur, quod cornibus sit in dorsum aduncis. Itemque dama Antiquis dicta, cornibus in adversum, seu antrorsum recurvis; cum jam dama, seu damula cornibus & ramosis sit, & ipsos inter ramos palmatis. Ac rursus caprea speciatim dicta [appellant nostri *caprrolam*, cateri vulgo *capreolum*] cornibus ramosis, verum brevibus; & quæ africana gazella vulgari capræ similiora lib 8 c. 53. gestat. Memorat etiam Plinius ibicem pernicitatis Juven. sat. 11. admirandæ; & pygargum, quem Satyricus inter gulæ cupedias accenset; & strepticarotem, seu cornua erecta, rugarumque ambitu contorta ge- 8 hist. 28. stantem. Quod Aristoteles autem ait capras esse in Syria auribus dodrantalibus, ac in terram demissis, comprobari posset ex duabus nostro Peireskio habitis, & vix quidquam caput demittentibus, quin aures contingerent terram. Fuit vero illi etiam præter gazellas Africanum animal *alzaro* vocatum, cui erecta, nigraque cornua ita ad inferiorem partem contorta, & quasi anellata erant, ut dici posset strepticeros Cum summo autem ore, & cauda taurum, cetera vero cervum referret, visum est nihil repugnare, quin exstet quoque in rerum natura tragelaphus, seu hircocervus, quem Plinius describit a cervo barba tantum, & villorum forma distantem Forma aliunde cornuum alzaronis eadem prope fuit, quam orygi tribuunt; speciei nempe capræ silvestris, hist. 2. quam & Aristoteles unicornem facit, & Plinius lib. 8. c. 53. addit contrario pilo, & ad caput verso vestiri. Enimvero heic prætereunda capra illa Persidis, vicinarumque insularum non est, in cujus ventriculo gignitur lapis, qui illis *pa-zabar*, quod est contra venenum, nobis *bezahar*, aut *bezohar* vulgo dicitur. Ea perhibetur Europæis non longe absimilis. nisi quod erectis, longioribusque cornibus est, ac pelle interdum tigridis instar variegata. Prætereo autem eum lapidem nihilo secus dolorem creare ejusmodi capræ, quam hominis cresr calculus in rene, aut vesica genitus; compertumque esse ipsum gigni ex esu herbæ similis croco, aut hermodactylo; eo argumento, quod insulâ quadam inter ceylon, & chormandel, in qua herbæ illius copia, tempestate vehemente submersâ translatæ inde capræ nullos genuarint lapides, quousque fuere longe post reductæ in eam insulam maris salsugine liberatam. Prætereo in animad. quoque testari Bontium gigni optimum pa-zahar in simiorum ventriculis; & cum illeic eruantur non absimiles ex felle, aut ventriculo aprorum, atque histricum, videri eos quoque, qui ex humana vesica eruuntur, non esse penitus experteis virtutis bezoharicæ; ac se comperisse pestis tempore tali lapide cum sudores, tum urinam probe exciri. Sunt demum alia duo, triave animalia bisulca insignia; nimirum ad Austrum, & in Africa quidem potissimum rhinoceros, quem unicornem facere solent; cum non desint tamen, qui præter majus cornu ad nareis, seu nasum, unde illi nomen, minus aliud ad frontem attrilib. 2. buant; & sint, qui Diodorum sequuti illud, quod ad nareis, non rectum, sed repandum faciant; ipsumque esse quo ad coteis exacuto rhinoceros pugnam cum elephante instituat, ejusque alvum impetat, mole inferior, viribus æquus. Ad Septentrionem vero tum alce, quæ apud extremos Suecos, Lapponasque, *elant*, magnaque bellua dicitur, cervo altior, & cornibus in partem solum alteram ramulos protendentibus, valentibusque [quod etiam de ungulis ferunt] adversus epilepticum morbum; ac alia ab alce hercinia, cujus apud Cæsarem est descriptio, videtur magis accedere ad tarandum scythicum a Plinio descriptum Tum lib. 6. de bello Gal. rangifer, animal earumdem regionum agillimum, lib. 8. c. 34. quod nonnulli majus, nonnulli minus cervo describunt, & plerique etiam tricorne faciunt; cornibus quidem cervo satis alioquin similibus, sed rarioribus tamen ramis; cum & sint, qui ipsum ab alce non esse diversum perhibeant.

C A P U T III.

De animalibus quadrupedibus multifidis, ac de reptilibus.

EX genere autem multifidorum, seu digitatorum, quod fere est carnivorum, piscivorum, alteriusve animalis esum appetens [vix quippe unum reperias, præter leporem, & cuniculum, quod herba vescatur] quodque fere digitos quinque in anterioribus pedibus, quatuor in posterioribus habet, species sunt prope innumeræ. Universe autem alia sunt ζωοτόκα, *vivipara*, eaque fere pilis vestita; alia ᾠοτόκα, *ovipara*, eaque cortice intecta. Ex viviparis meminimus jam cum simiæ generum variorum, tum ursi, de quo solum addendum, fabulam esse, quod memorat Aristoteles, Plinius, Galenus, & alii nasci 6. hist. 29. ipsum informem, ac esse solum veluti massam, lib. 8 c. 36. quam ursa lambendo delineet; occisam quippe in lib de ther. ad Pis. c. 11. hac Provincia a Forcalqueriensi Pro-Prætore Arnaldo gravidam visam meminimus; in cujus utero fœtus omnes deprehensi fuerint exquisitissime conformati. In ceteris autem sunt leo animalium ferocissimum, generosissimum, &, si mas quidem fuerit, singulari juba insigne, & quasi quadrupedum rex. Ossa illi sunt adeo solida, ut pene absque medulla sint; ex quo roboris non parum accedit. Quem leopardum dicunt, idem est cum pardo, & cum pardali, imo & cum panthera, quæ etiam plerumque uncia dicitur. Variegatum animal, & cujus odore capi alias feras cum vulgare sit, alioqui non desunt, qui negent, velintque solum ad ejus clamorem, dum exæstuat libidine, quæ ejusce generis sunt, feras sequi, aggregarique; uti & videmus contingere in genere felium. Est nempe felis animal ad pardi naturam, formamque accedens; nisi quod & minor, & domesticus fere est; fera, inquam, quia notum est esse quoque feleis silvestreis, esseque quandam eorum speciem, quam *givettam* nominant, pellis variegatæ pulchritudine commendatam. Lynx, qui non-nullis lupus cervarius, animal quoque est variegatum, & a pardi, felisque forma non multum diversum; quandoquidem vero urinam felium more integit, inde percrebuit lapidem lyncurium vocatum ex ejus urina creari; cum Dioscorides tamen doceat lib. 7. c. 74. esse lyncurium succini speciem. Nec minus fabulosum est, quod de acutie visus ipsius est tantopere

pervul-

pervulgatum; cum eo penetrari parietes, ſolidaque alia, opacaque corpora experientia non ſit, quæ probet, vel quæ non potius ad olfactum, quam ad viſum referri valeat. Tigris, cujus variegatio macularum eſt ut nigriorum, ita longiorum; animal crudeliſſimum, ſobolis amantiſſimum, & ut ferunt, & velociſſimum; cum recentiores tamen perhibeant eſſe admodum in currendo ſegne, ſaltem in urientali India. Lupus, quem a ſimilitudine eum cane, cui moribus tamen diſſimillimus eſt, Priſci & ſilveſtrem, & nocturnum canem dixerunt; ſua in oveis immanitate, ſuoque ululatu, acri halitu, aliiſque adjunctis ſatis cognitus; ut feritatem præteream, qua deſæviens in homines anſam fecit comminiſcendi, quæ vulgo narrantur de lycanthropis; quaſi homo homini lupus, niſi in lupum ut moribus, ita corpore transformetur, eſſe non valeat. Heio nota, quem thoem Ariſtoteles dicit, & lupum cervarium in-[s. hiſt 17.] terpretatur Gaza, dici quidem apud Plinium ex [lib. 8. c. 34.] luporum genere eſſe, & longitudine quidem pro- [lib. 1. cap. 7.] ceriorem, brevitate crurom diſſimilem, velocem ſaltu, venatu vlventem, hieme hirtum, æſtate nudum; ſed & prædicati homini innocuum. Quod Ælianus non confirmat modo, ſed & ait eſſe hominis amicum, reverentem, ac, ſi circumventum a feris ſenſerit, opitulatorem. Nihil vero interim neceſſe, ut quidpiam de cane addamus, quo animal nullum familiarius eſt; nullum cujus fides, amurque in hominem major; niſi quod in hoc genere variantiſſimæ quaſi ſpecies ſunt, venaticorum [in quibus ſagaces, & veloces, ſeu leporarii] villaticorum, moluſſorum, bellicoſorum, villuſorum, depilium, Anglurum, Hiſpanorum, Melitenſium, Bononienſium, &c. Vulpes, de cujus calliditate innumeri prope apologi exſtant; & cum ſit ſatis mirabile eam inſidiando poſſe etiam ſe ſimulare mortuam; neſcio tamen verum-ne ſit, quod ferunt ipſam aliquando præſecuiſſe ſibi ſuis dentibus pedem, ut a laqueo evaderet. Non tacenda vero hoc loco vulpi-ſimia eſt [ſic enim vocant aliqui americanum animal, quod anteriore parte vulpem, & poſteriore ſimiam refert] ſcilicet in eo mirabile eſt, quod ſub ventre geſtet veluti crumenam, ſeu ſaccum, receptaculumve, quo pullos natos excipiat, circumgeſtet, neque dimittat, niſi ut ſugant ubera, quouſque adoleverint; indigenæ zarcam appellant. Non etiam prætereundum zibethum, orientale animal, quale nuper eſt huc allatum, magnitudine fere, & colore vulpis, ſed acutiore roſtro, pedibus brevioribus, & cauda longiore. Noſtri ex zibetho civettam fecerunt; ſicque vocant etiam odoratum ſudorem, qui inter ejus genitalia concreſcens cochleari colligitur, graviſque initiu, fit poſt-modum ſuavis. Non deſunt qui putent zibethum eſſe hyænam Antiquorum; perhibentque illi magnitudine eſſe par illud animal Indicum, cujus virgis tandiu cæſi, donec occidat, contula, piſtaque detractis oſſibus caro *moſchus eſt*, ſeu *muſcus*, pretioſum nempe odoramentum; quod Arabes prodiderint eſſe pus contentum in veſicula infra umbilicum dorcadis, ſeu capræ cujuſdam orientalis, quæ nardo veſcatur. Taxus, quem plerique melen vocari, quod mel deperear, opinantur, vulpe eſt humilior, hirſutiorque, & roſtro interdum canino, interdum porcino cum ſit, cuniculus ſodit, in quibus totam hiemem degens pinguedinem contrahere, quæ ipſi eſt nativa, putatur. Echinus minor, ſeu ericius, erinaceusve terreſtris, qui pari ratione caninus, porcinuſve eſt, villorum loco ſcatet aculeis, præterquam in ore, ac pedibus, quos proinde, ac ipſum os, dum a canibus impetitur, condit, ſeſeque in orbem ita colligit, ut hiſpidus totus, formidabiliſque accedentibus fiat. [*De molipedis, ac reptilibus.*] Echinus major, ſive hyſtrix, *porcum ſpiceum* noſtri vocant; forte quod ut ſpica armatur ariſtis, ſic ipſe aculeis circiter dodrantalibus, inque nigro albeſcentibus; quos etiam quaſi ſagittas procul evibret, ut proinde contendant Paribus

Prima ſagittiferæ pecudis documenta ſequutos. [Claud. in poem.]

Spectat huc vero qui echinus Braſilianus dicitur; non ille tamen aculeis, ſed teſtis ſcutulatis armatus. Lepus, animal timidiſſimum, labia continuo motitans, ciliis carens, ac ideo apertis dormiens oculis. Unius ex Norvegia allati cum miraremur cornua, perhibitum eſt rem illeic valde inſolentem non eſſe. Cuniculus, quem plerique volunt eſſe daſypodem, Græcurum lepori pæne congener, nomen a cuniculis habet, quos in terra defodit, ut in eos ſe inter venandum recipiat. Muſtela, quo nomine præter vulgarem donatur etiam, quæ & ſilveſtris, & viverra, græce ἴκτις dicitur; nos *furonem* vulgo vocamus, peſtem cuniculorum præcipuam, ut pote in eorum latibula penetrans. Ac rurſus quam *foinam*, *martemve* vulgo appellamus, inſignem tam columbariorum, quam gallinariorum perniciem; & quam muſtelam, martemve ſcythicam, polonica autem voce ſobellinam, vel zibellinam dictam advectæ ad nos pelles coloris ſubflavi, ſubcinereique fecere notam. Quam autem vocant *ermineum*, pellis eſt candidæ muſtelæ, cujus caudæ extremum nigrum. Mus, quo etiam nomine, præter vulgarem, & a ſorice quidem ut majorem a minore diſtinctum, itemque præter ſilveſtrem, & aquaticum, donatur. Tum dictus vulgo mus araneus, quod aranearum inſtar ſublimia petat, & vel per aciem gladii illæſus gradiatur, peracuto roſtro, ſerpentinis dentibus. Tum ſciurus, qui & uitela dicitur, non tam quod fulvo colore niteat, quam quod in ſcandendis arboribus nitatur; cum & dicatur καμψιουρος a cauda ſupra dorſum reflexa; ſed nempe dum ſedet, quippe gradiendo illam trahit; & ejus ſit ſpecies qui ſciurus varius a variegatione, & mus Ponticus a regione dicitur. Tum glis colore cinereo, caudâ non perinde villoſâ, cætera ſciuro ſatis ſimilis, cum hieme dormiens, ſomnoque pingueſcens, neque quidquam ſentiens, & intra aquam tamen calidam reviviſcens. Tum mus alpinus, vulgo marmotta, cuniculi pæne magnitudine, atque formâ, niſi quod cruribus breviſſimis eſt. Is etiam per hiemem dormit, pingueſcitque, neque videtur alius ab eo, quem noſtrates *muretum* dicunt. Tum talpa, ſeu mus ſubterraneus, qui oculis captus eſſe dicitur, non quod oculis careat, ſed quod membrana obductos habeat; ut proinde non videatur minus quam nos, dum in diurno ſplendore oculos palpebris obductos habemus, diſcernere a tenebris lucem, qua e latibulis egreſſus velut admoneatur, ut ſecuriores repetat ſedeis. Tum demum mus norvegicus, lemmus, & lemingus indigenis dictus, quem plerique putant e nubibus decidere [ut ferunt ranas ſcilicet] cum ſit vulgari noſtro forma, magnitudineque non admodum diſſimilis; niſi quod cauda breviore eſt, & toto corpore ruſeſcit, cum interſtinctis nigris maculis, præter collum, & ſcapulas, capitiſque partem ſupinam, quibus nigreſcit penitus. Noxium animal, maximeque quod magna copia proveniens prata, ſegeteſque devaſtat; quippe cum vel quæ ſolo morſu attigerit, præ virulentia emoriantur; ut minus ſit mirum,

ſi con-

si consumptis frugibus mortuum morbos post se
De multifidis, ac reptilibus. pestilenteis relinquat. Scripsit de eo fuie amicus noster Olaus Wormius, apposite inter cetera observans dici de hoc genere murium posse, quod
6. hist. ult. de agrestibus Aristoteles notat, dum redundantiam eorum describens: *Locis*, inquit, *compluribus agri tam infanda eorum multitudo plerumque oritur, ut ex universo frumento parum relinquatur. Absumitur vero celeritate tanta, ut mediocres agricolæ cum pridie esse tempus metendi intellexerint, postridie mane accedentes cum messoribus, absumpta omnia deprehendant.*

Hisce omnibus attexenda sunt quædam animalia amphibia, ut castor, seu fiber, cui pedes anteriores canini sunt, posteriores anserini, digitis nempe membranâ junctis, quasi illi sint ad gradiendum, excavandumque foveas, isti ad natandum concessi. Magnitudo illi quasi canis mediocris, pili cinerei, ac pæne nigri, eaque tenuitate ac mollitie, quam vel ex pileis inde confectis omnes norunt. Cauda quasi solea, pilis, qui in ipsa, sic dispositis, ut quasi squammatam exhibeant. Folliculos duos, quasi ova ad inguina habet continenteis humorem, qui deinceps concreeus id ipsum est, quod *castoreum* vocant. Ipsi sunt aliud a testibus interius conclusis, fabulaque est, quod utrosvis sibi castor adimat, ut venatoribus, quasi aliud nihil expetant, obiiciat, liberque evadat; orta forte ex eo, quod nonnulli dictum castora a castrando existimarunt. Consimileis folliculos habent lepores, etiam feminæ; indeque est eue aliqui putarint omneis lepores feminas simul, maresque esse. Ferunt autem castorem eos folliculos crebru lingere, sugereque, exsuctoque pingui humore pilos oblinere, ne in aqua madescant; quo modo aves quoque plumas oblinunt humore exsucto ex vesicula ad podicem sita. Ut deinde lutra castori non absimilis admodum, sed accedente magis ad castaneum colore, pili quoque ipsi frequentes, ac breves; verum cauda teres, oblonga, villosa; rostrum quoque acutius est; quanta piscinarum sit pestis nemini non notum. Accepimus autem a Vido Brosszo Parisiensi Medico Lutræ pellem applicitam tumori subnato ad regionem ventriculi in adolescente quodam alterum annum jam laboranti ob voratum ex pisce fartum, quod esse carneum arbitrabatur; fraude scilicet apparatum, ipsique objectum, cum pisceis mire aversaretur, discussisse prorsus tumorem adversus alia omnia medicamenta pertinacem. Ut ichneumon demum, seu lutra Ægypti, qui fele non major, non mureis modo, serpentesque populatur, sed eâ quoque audaciâ est, ut equos, camelos, crocodilosque adoriatur. Vulgare est ipsum præliaturum cum aspide induere ex luti
9. hist. 6. volutabro crustam, quæ a Sole indurata sit loricæ loco; addit tamen Aristoteles non prius eum ipso prælium aggredi, quam socios quosdam advocatit.

Ut attingamus vero etiam ovipara, quorum sunt crura ut brevia, ita oblique, & ad latus inflexa, occurrit primum crocodilus, celebre Nili animal, tametsi est accola quoque Nigri, aliorumque fluviorum. Ejus exuviæ, seu potius rasiccata corpora passim asservantur; cumque ea flavi coloris sint; quem tamen crocodilum recens interfectum ipsi vidimus, colore erat fusco, & cujusmodi piscium est. Longitudo illi fuit pedum
6. hist. 31. Parisinorum duodecim; cum Aristoteles tesletur crescere hoc animal ad quindecim cubitos usque, & alii etiam longe amplius. Motus superioris maxillæ conspicuus, inque ea dentes observati triginta septem magnitudine inæquales, transparentes, diffiti, leviter exserti, neque occurrentes inferioribus, qui fuere numero triginta quatuor; cum alii pauciores esse asserant, alii esse dicant & ordinum plurium, & non pauciores, quam trecentos. Ad crocodili formam, sed non ad magnitudinem accedunt multa alia animalia ovipara; sed potissimum scincus, qui etiam crocodilus minor, ac terrestris dicitur; cum par autem lacertis sit, ab ipsis tamen squammato dorso, caudæque brevitate differt. Nominant vero etiam crocodilum terrestrem quandam lacertæ speciem, quam Aristoteles dicit cordylum, cuique proprium tribuit, ut branchias more piscium habeat; Lib. de resp. cap. 10.
caudiverberam etiam vocant. Ad lacertam quod attinet, alia est major, viridisque, quæ inter sepcis, & dumeta frequens occurrit, alia minor, & fusca, quæ in parietinis frequentius. Est & alia species, quæ chalcidica non tam a regione, quam ab ærugineo colore vocatur, ac propter pedum exilitatem non tam graditur, quam proserpit. Itemque alia, quæ stellio, non tam a stellis, quibus refulgeat, quam ab humore noxio, quem stillet; hanc *tarantulam* etiam vocant. Latere lacertam, nihilque comedere per hiemem, ac initio veris exuvias deponere vulgare est; at ova ore parere, exclusosque fetus præter unum omneis vorare, a quo parentes postea interficiantur, fabulosum. Posset lacertæ species credi salamandra, nisi præter colorem nigrum maculis luteis interstinctum, foret corporis proportione capite crassior, ventre obesior, cauda brevior, incessu tardior, temperie frigidior. Corporis, inquam, proportione; quippe nullam conspeximus lacerta viridi non minorem, utcumque aliqui æqualem, aliqui majorem constituant. Ad frigiditatem quod spectat, tametsi in igne diutius perduret, quam animalia cetera, brevi tamen & ipsa quoque suffocatur, comburiturque; ac potissimum ubi ignis paullo valentior exstiterit, nugæque meræ proinde sunt, quæ hac occasione vulgo fabulantur. Idem dicendum de chamæleonte, quod ad mutationem colorum, & ex aëre victum attinet. Pluries scilicet observavimus chamæleontes, seu virideis, seu cinereos, seu variegatos nullam prorsus appositorum colorum speciem inducere, sed levem dumtaxat atrorem qua parte aut Soli, aut igni obvertuntur, subire; & tametsi per hiemem, qualem vix totam transigere in hisce regionibus possunt, nihil comedant, quod commune est aliis pluribus animalibus, etiam, ut mox dictum, lacertis, quarum ritu latent, atque obtorpescunt; ceteris tamen temporibus vermiculis, museisque vescuntur, evibrata linguâ semipedem, aut amplius longâ instar jaculi, cujus extremo crassiusculo, viscidoque prædam corripiat. Is est etiam capite, quam lacerta, majore, ac non modo crassiore ventre, sed dorso quoque curvatiore, totaque cute granulosiore, incessu tardiore, &c. Singulare vero in ipso præter cetera observavimus, quod quatuor trochleolis ad oculorum motum destinatis, illos non conjugatos moveat, sed pupillâ unius aliquò directâ, pupillam alterius quoquoversum lubuerit, convertat. Tegit autem præter pupillam reliquum oculum cuticula perinde colorata, granulataque ac reliquum corpus. Nihil hcic addendum de rana animali notissimo, nimiumque sæpe importuno: nihil de specie viridis ranæ, quæ non videtur perinde esse amphibia, atque ceteræ, sed in dumetis potissimum, arboribusque, quas scandit, versari; quæque nisi imbre ingruente clamosa non est, nec tam *coaxare*, quam *brexare*

dici-

dicitur. Nihil de specie minimula, quam gyrinum vocant, quæque en cum pluvie decidat necne, dictum aliàs est. Nihil de bufone, qui aliàs rana rubeta eppellatur, quod inter rubeta, dumetaque versetur; cujusque fœditas cum veneni concepti metu mirum aspectu horrorem creat. Superest testudo, a duplici testa, qua concluditur, vocitata, & domi-porta, tardi-gradaque merito dicta. Est autem aliqua non modo terrestris, ac nemoraria, sed etiam in Libyæ desertis, ut memorant, degens, & eâ quidem magnitudine, ut fabulentur viatorem quemdam eppetente nocte conscendisse; indormiisseque supre unam, tumulum quempiam esse ratum; & sub eurorem expergefactum locum non amplius agnovisse, quem videlicet illa commutasset. Est & aliqua non modo lutaria, & aquarum dulcium, sed etiam marina, & ejus quidem in Æthiopiæ ora vastitatis, ut, si habenda Diodoro fides, piscatorum lembis minoribus sit non minor. lib. 3. Quam maximam e mari nostro eductam commeminimus, longitudinis cubitalis fuit; comprobatumque est, quod Aristoteles ait, renes, vesicamque iis esse, 3. part. 2. ac tam ad illos, quam ad hanc ramos aliquos asperæ arteriæ produci. Quod autem ille hujus- cap. 7. modi oviparis quadrupedibus lienem tametsi exiguum attribuit, id in ea nobis non constitit; quippe nullum penitus habuit, uti neque ullum adipem circa cor, nullum cæcum intestinum, nullam gracilium, crassorumque intestinorum distinctionem, aliaque id genus plura singularia.

At quæ terrestria sanguinea carent pedibus, serpentes, anguesque dicuntur; illud, quod sese quasi occulte, non vero apertis passibus insinuent; istud, quod quibusdam quasi angulis, promotionibusve flexuosis incedant. Ac reptilia quidem præterea dicuntur, uti & Græce non modo ὄφεις, verum etiam ἕρπετα, sed ejuscemodi propriè sunt crocodili, lacertæ, & alia id genus, quorum sunt pedes ita breves, ut iis non minus perreptare, quam pectore, ventreque videantur. An vero sunt in genere serpentum habendi draco, & basiliscus, qui ut cristati, alatique, ita bipedes describuntur; & ille quidem dentium morsu, verbereque caudæ, potiusquam veneno nocens; hic vero vim mortiferam solo aspectu ejaculans? Constat certe quos seu dracones, seu basiliscos circumferunt effictos esse ex pisce raia, ac non modo Ammianum Marcellinum, sed alios quoque viros graveis ea, quæ de ipsis vulgo jactantur, habere inter fabulas; & nihilominus satis durum est adversus totam antiquitatem, & circa dracones præsertim pugnare; cum etiam recentius visos memorent, & Bellonius dicat visa sibi tria condita cadavera eorum, qui ex Arabia in Ægyptum advolant, fuisseque eos alvo crassa, & pedibus duobus, alisque totidem vespertilionum more integratos, cum anguina cauda. Dico, præsertim circa dracones; nam ad basiliscum quod spectat [neque de vocato catoblepa secus sentiendum] merito videtur Matthiolus, historiam il- in Dioscor. lib. 6. c. ult. lius fabulosam habens, requirere qui factum fuerit, ut qui primi hoc animal viderunt, observaverintque non perierint; ac potissimum cum sit mole parvum, & ad perfectam cognitionem, descriptionemque, qualem exhibuerunt, inspiciendum cominus fuerit. Utcumque sit, seu reperiantur, cujusmodi vulgo describunt; seu qui accedentes ad descriptam formam, venenique vim sine pedibus præditi [aliquibos enim tribuunt alas sine pedibus, aliquibus una cum alis pedes quatuor, aliquibus sine alis duos, qualem in agro Bononiensi repertum, & in Musæo Aldrovendi asservatum Ambrosinus memorat] ii sunt serpen- De anteriori ac reptilibus. lib. 1. de serp. & drac. cap. 5. tes sui generis; seu inter dictos vulgo serpentes memoretaque reptilia medii. Idem dicendum foret de hydra, excetrave septicipiti [aut plurium mavis capitum, cum etiam immanem quinquaginta atris hiatibus Virgilius dicat] nisi constaret 6. Æneid. clarius rem esse prorsus fabulosam [& adjuncto præsertim commento de repullulantibus ex resectione capitibus] nam & quas alioquin circulatores jactant, etiam cum duobus pedibus, artis sunt, atque imposturæ. De pythone, & aliis id genus serpentibus quæ commemorant, fabulæ sunt quidem; at non videtur interim revocanda in dubium immanis quorumdam, ac potissimum Æthiopicorum vastitas; quando, utcumque Dio- lib. 3. dorus fidem non habeat narrantibus esse, qui centenûm cubitorum sint, qui tauros deglutiant, qui spiris crura elephantum implicantes ipsos prosternant; serpentem tamen memorat ad Ptolemæum Secundum Alexandriam delatum, et postea etiam cicuratum triginta cubitis prolixum; & Agellius refert ex Tuberonis historiis Attilium lib 6 cap. 3 Regulum bello punico primo, positis in Africa castris ad Bagradam fluvium, prælium grande, atque acre fecisse adversus serpentem in locis illis stabulantem, eumque magna totius exercitus conflictatione ballistis, atque catapultis diu uppugnatum, ejusque interfecti longum corium pedes centum duodecim [alias centum viginti] Romam misisse. Quo minus est mirum memorari in Malabaria serpenteis pedum octonûm, aut denûm; in Peruvia vicenûm; in Cuba insula tricenûm, & femoris quidem humani crassitudine; cum ad Calecutum sint crassi, ut sues.

De vulgatioribus ut dicamus; est in ipsis coluber omnium maxime frequens, ac pæne dicam familiaris; quod juxta Virgilium sit assuetus 3. Georg. tecto, umbræque succedere, sæpeque sub molli graminis umbra lateat; ex quo opinantur colubrum a colenda umbra vocatum. Vipera, quam sic dictam volunt, quasi viviparam, quod cum omne serpentum genus oviparum putent, viperæ tamen ova intra uterum excludi arbitrentur, ex eoque non ova, sed catellos prodire; cum reverà tamen non ovis, sed secundinulis viperei fetus obvolvantur; quas tametsi interdum perrumpunt intra uterum, plerumque tamen cum ipsis nascuntur; quantum quidem a fide dignis Turonibus, Pictonibusque, qui & frequentes capiunt, & intra phialas continent, accepi. Ἔχις & ἔχιδνα Græcis dicitur, plano, latoque capite, digitum crassa, duos plus minus cubitos longa, colore vario, sed præsertim cinereo, erecta cervice incedens, in animalia saltuatim irruens; celebris est veneni vi, & ex *theriacæ* compositione, cum aliunde fabula sit, quod de alvi laceratione a nascentibus catulis percrebuit, ut dicendum inferius est. Cerastes, cujus a vipera vix ullum notatur discrimen, nisi prout in capite duo gestat tubercula, quasi hordei grana, duorum instar cornuum [neque enim quaterna, aut octona habet] unde illi nomen. Est vero etiam ejus color arenæ similior, ex quo illius species haberi posset *ammodites* ab ipso arenæ colore vocatus, si cornua gestaret, neque esset brevior; itemque hæmorrhous, ac potissimum quatenus cornuum speciem præfert; nisi & esset pede non major, & quod declarat ipsa vox, sanguinis fluxum in demorso ex naribus, ore, undique crearet. Seps, capite magno, corporis respectu, lenteque incedens, sepedon etiam dicitur; scilicet a putredine, quæ pæne

statim

De multifidis ac reptilibus. statim inducitur in corporis partem ab ipso demorsam. Aspis, in Ægypto, aliisque regionibus calidioribus frequens, tarde quoque incedere, & vipera longior esse perhibetur; dictumque sic volunt a clypei forma, quam imitatur, dum strepitum audiens spiras in orbem colligit, horrendumque caput e medio attollit; ac fabulantur præterea ipsum caput occulere, ne incantantis carmen obaudiat. Quod ejus venenum præsentaneum sit [fere siquidem intra treis, aut quatuor horas interimit] neque tumorem in corpore creet; idcirco ferunt Cleopatram interire morsu illius voluisse. Species aspidis perhibetur dipsas, qui & præster a siti, & fervore, quem creat, vocatus; licet viperâ brevior sit, & citius longe mortem inducat. Amphisbæna, ita vocata, quod caudæ loco alterum caput habens in utramque, aut potius in alterutram partem incedere possit. Talem nasci in insula *Lemno* memorant, itemque in Brasilia, neque veneni esse lethalis. Ex ipsius autem genere foret scytale, quatenus ejus cauda non in acumen desinit, sed teres instar baculi manet, unde & nominata est; verumtamen uniceps est, & serpit dumtaxat in alteram partem. Sunt qui pro ipsa cæcitiam, sive cæculam a cæcitate, oculisve talpæ instar obductis habeant; sed isti videlicet cauda, licet brevis sit, in acutiem abit. Cenchris a milii quasi granis viridi colore respersis vocatur, leoque, & acontias, seu jaculum nonnullis dictus, quod in animalia jaculi instar involet [cum alii tamen acontiam a cenchride diversum faciant] appetere venas jugulareis dicitur, sanguinemque sorbens infundere virus. Hydrus, ab aqua, itemque natrix a natandi peritia serpens dicitur aspidi non absimilis, qui in aquis præcipue degit, neque admodum venenatus creditur. Distinctum autem faciunt a chersydro, seu chelydro, quod iste & crassior, & longe venenosior sit; & drymus præterea, sive querculus, quod querceta amet, dicatur. Ejus autem speciem quidam faciunt boam, ita dictam, ut quidam putant, a sugendis boum, vaccarumve uberibus. Denique dicendus pareas, seu vulgo vocatus *serpens Æsculapii*, qui nempe, quod innoxius sit, deorum mitissimo sit sacer, describaturque ad ventrem virore albescenti, ad dorsum virore subluteo; possuntque haberi ex hoc genere, qui in rimis rupium Diniæ balneis impendentium stabulantur; neque enim ipsorum morsus apum morsibus nocentiores sunt. Et quoties video rusticos ipsus in sinu suo foventeis, subit illius memoria, quem pseudomantes apud Lucianum aluit; itemque eorum, quos Joannes Leo in Mauritania, & Scaliger ad Pyreneos Bigerones degere ajunt, ita permixtos incolis, ut eodem lectu, eademque pæne mensa, usi, micas deciduas ut canes legant, neque omnino alicui, nisi lacessiti inferant injuriam.

CAPUT IIII.

De animalibus volatilibus, seu avibus.

AVes sequuntur, in quibus sane habendæ fabulosæ non sunt, veluti harpyæ, quibus fuerint juxta Poëtas virginei, seu puellarum vultus, pallida fame ora, uncæ manus, fœdissima, & qua Phinei dapes conspurcarentur, ventris proluvies, alisque tam aperte fictitia, quam quod de sphinge ænigmata proponente memorant; quippe ipsi quoque attribuunt & alas, & virgineam faciem, sed cum leonino corpore. Itemque gryphes, quas anteriore corporis parte aquilam, posteriore leonem referre, & in India, aut Septentrione degere vulgo perhibent; ea magnitudine, ut vel leoni exæquentur, vel ipsum longe superent; ea vi, ut abripiant, ac sublime tollant equos, tauros, ac elephantas; ut proinde Plinius non immerito tam gryphes in fabulis habeat, quam pegasos, tragopanadas, aliaque id genus; *lib.10.c.49.* quantumvis negandum non sit, quin sint aves quædam insolitæ nobis magnitudinis in Æthiopia, America, aliisque locis. Ac rursus celeberrimus phœnix, quem cum varii varie describant, videre licet apud Plinium aquilæ narrari magnitudine, auri fulgore circa colla, cetera purpureum, *cap. 2.* cæruleam roseis caudam pennis distinguentibus, cristis faciem, caputque plumeo apice cohonestante; sacrum in Arabia Soli esse, vivere annis sexcentis sexaginta [apud Tacitum quingentis, & juxta aliquos mille, quadringentis sexaginta uno] senescentem casiæ, thurisque surculis nidum *14. annal.* replere odoribus, & super emori. Ex ossibus deinde e medullis ejus nasci primo ceu vermiculum, inde fieri pullum; principioque justa funeri priori reddere, & totum deferre nidum prope Panchajam in Solis urbem, & in ara ibi deponere; quæ & alia hujusmodi esse penitus commentitia nemo, qui attendat, non intelligit; quasi hæc in ave, quæ sit in Mundo unica, potuerint a quoquam unquam observari. Et non negandum quidem visam aliquando in Ægypto, in Syria, ac Romæ insolitam avem, quæ aut credita, aut dicta phœnix fuerit; sed illam tunc unicam fuisse, & tali loco, ac tempore, tali modo natam, ac emorituram, quis, putas, Mortalium asserere potuit? Deinde vix etiam habendæ sunt aves struthiocamelus, & vespertilio; ille, quia tametsi cum prolixo collo alas habeat, non ipsis tamen ad volandum utitur, sed ad currendum solum juvatur. Iste, quia tametsi volet, alis tamen plumeis, pennatisve caret, cutaneasque, seu membranaceas solum obtinet; ac ille præterea pede est bisulco quarumdam quadrupedum instar, iste pæne quadrupes est; cum præter duos distinctiores pedes, duos informiores, & quasi uncos in ipsis alis habeat, licet utrisvis non gradiatur, sed utrisque parietibus, aut arboribus solum inhærescat. Ut præteream struthiocamelum palpebra utraque esse præditum, secus ac omneis volucres; & vespertilionem non modo aureis oblongas obtinere [& aliquando quidem quatuor] formamque capitis murinam, caninamve, cum dentibus; sed etiam mammas in pectore, ac in ipsis lac, quibus fetum nutriat; ut pote, quæ sola inter volucres, aliisve præditas animanteis vivipara sit. Quod ferunt porro struthio-

struthiocamelum concoquere ferrum, ac ipsum in sui alimentum converrere falsum probatur; quatenus, tametsi interdum deglutiat ferri frustola, observatur deinceps illa excernere inalterata. Sed his dimissis, & ut loquamur de veris, dictisque proprie avibus, eæ ab aliquibus in terrestreis, & aquaticas non incommode distinguuntur; quatenus quædam potius degunt, quæruntque victum in ipsa terra; quædam potius degunt, victitantque, aut in aquis, aut circum aquas. Statuere certe genus earum quæ in solo aëre degant, soloque rore victitent, videtur perquam fabulosum. Quippe licet nihil decantatius sit, quam aves dictas *paradiseas*, & moluccana voce manucodiatas, quasi aves Dei, esse debere ejusmodi, quod pedibus careant, & nunquam in terra, aut mari, nisi mortuæ deprehendantur; ac solum præter plumas duo quædam prælonga filamenta obtineant, quibus quiescendi gratiâ arborum ramis hærcant; id nihilominus convincitur falsum. Neque enim modo Antonius Pigafetta regionum lustrator pedes illis tribuit palmi longitudine; sed exstant quoque Parisiis cum apud illustrem Monmoriom, Regium libellorum supplicum Magistrum, tum apud optimum Rubinum Seniorem reficcatæ aliquot hujusmodi aves cum suis adhuc plumis, cirrhisque, sive filamentis, & nonnullæ quidem cum asservatis pedibus, nonnullæ cum iis detractis, ut res ipsa clamet eos fuisse avulsos seu imponendi gratiâ, seu ut plumeus ille, quo esse non potest elegantior, fasciculus possit concinnius pileo, aliive rei accommodari.

Prioris ergo generis, sive victitantium in terra, quædam ut uncungues, ita rostro adunco sunt, quædam directiore, & quasi mucronato. Quæ autem rostro sunt adunco, carnivoræ sunt, & rapaces vulgo, prædatricesque appellantur, si exceperis tamen psittacum. Quanquam ille quoque Regum salutator, & cui ingenii largitor venter χαῖρε suum expediit, utcumque maxima ex parte, donec ferus est, fructibus, frugibusve vescatur; cicur tamen factus, ut cibos alios, ita & carnes rapacium instar devorat. Quidquid sit vero de psittaco [in cujus genere sunt colores plumarum præ ceteris spectabiles, viridis, flammeus, cyano cruceos] pertinent ecce ad carnivoras tum quæ diurnæ dici possunt, quod venentur interdiu, tum quæ nocturnæ a nocturna venatione appellitantur; in illis sunt genera varia aquilarum, accipitrumque. Notum est vero principatum aquilæ inter aveis tribui, ob volatus sublimitatem, indolis generositatem, corporis robur, visus acutiem, ac hujusmodi cetera; quæ inter mirabile sit, si observare quis potuit, quod vulgatum est, probare pullos aquilam obtutu illorum converso in Solem, ac ut spurios deiicere, quos conniventeis spectaverit. Cum aquilæ autem nomine præcipue censeatur, quæ magnitudine præcellit, & chrysaëtos appellatur, quod aureo, fulvove propemodum colore sit; tum eodem donantur quasi variæ species haliaëtus, sive marina aquila circa littora potissimum versans. Hæc est præsertim, quæ visu pollet, probatque pullos dicto jam modo perhiberur; quæ nostris *orfraya* vulgo dicitur; & haberur nisus Poëtarum; melanaëtos, seu aquila nigra, dictaque etiam valeria, quod minima cum sit, viribus tamen valeat, & leporaria, quod lepores præ ceteris insectetur, & capiat. Quod autem etiam testudines sursum abreptas e sublimi deiiciat, ideo hæc est species, ad quam referunt decantatam Æschyli sortem. Pygargus a candore caudæ ita dictus; itemque hinnularis a cervorum hinnulis invadendis, abripiendisque. Morphnos a maculis pennarum, aut avium cæde, anatum vero maxime, onde & dicitur quoque anataria; cum & ex nostris aliqui *buardum*, forte quod sit clanga, appellent. Percnopteros ab alarum nigritie dicta, & oripelargus, quod ceterorum albicans sit, ac præterea hypaëtos, seu sub aquila, quod sit quasi spuria, degenerque, & ignava aquilæ species; ipsa est, quam *busam*, *busardamve* nonnulli vocant. Ossifraga a frangendis ossibus in rupeis dimissis vocata, barbata etiam dicitur Plinio ob villum plumosum, quem sub rostro gerit. Harpen præterea nonnulli dicunt, & sunt qui ofrayam cum ossifraga, quasi nomen sit inde derivatum, haud jure confundant. Ceterum ipse quoque vultur ad aquilarum refertur genus; quippe non tam forma, aut corporis specie, quam magnitudine ab aquila distat, ut quam soleat excedere sesquialtera proportione. Soleat, inquam, nam vel ex Aristotele, duæ sunt ejus species, major videlicet, ac minor; scribitque Plinius, ut haliaëtus originem debet variis aquilis, ossifraga haliaëto, ita ex ossifraga progenerari vultures minores, ex minoribus autem magnos, qui omnino non generent. Mitto autem ipsos præterea distingui in nigros, & cinereos, esseque cinereorum præsertim plumulas adeo capillaceas, adeoque subtileis, ut pellis cum iis asservata & perpulchra sit, & calori fovendo maxime idonea. Accipitrum genus latissime patet; quippe licet vulgo id nomen tribuatur soli dicto nobis *sparverio*, qui nisus quoque vocari solet; neque alius ab eo videtur, quem palumbarium, & fringillarium, ab infestandis præcipue columbis, minoribusque avibus, quales fringillæ sunt, appellant; antiquis tamen scriptoribus tributum est non modo milvo notissimæ avi, cujus species harpa, seu milvus palustris, cujusque volatum circus paullo minor circumeundo imitatur; itemque dictæ Græcis asteriæ, unde videtur facta vox astur, & vulgaris nobis *autour*; & rursus æsaloni, qui vulgo smerillus, & tinnunculo, qui cresserella; & buteoni, qui busa; & sub buteoni, qui bobereus; & collurioni, qui pigriescha, quasi dicas picam non græcam, sed griseam, & aliis; sed maxime etiam generi *falconum*; sic enim vocare mos est ab aliquot jam sæculis nobilissimam accipitrum partem. Sunt vero in ipsis tum peregrinus, seu migratorius, qui & altimus dicitur, & ardeas, grues, aliasque aveis majores capiat; ac simul, qui inferens illum ex nostratibus vocatur gentilis; tum qui magnitudine præcellit gyrifalco, visus a nonnullis cum sacro confundi, quasi is hierofalco sit. Tum qui dictus lanarius a laniandis avibus est, Galliæ nostræ proprius habetur, & qui montanus similiter nostris montibus, rupibusque præruptis originem debet. Tum gibbosus, vulgo *bagar*, tum albus, tum rubeus, tum alii. Notandum vero tertioli nomen non tantum falconi, sed cuilibet etiam masculo accipitri dari, dum ex tribus ovis singularis cum feminis duabus nascitur.

De aquilis.

8 hist. 3.

lib. 10. c. 3.

Ad aveis nocturnas quod spectat, quædam plumas habent in regione aurium surrectas; unde & quæ inter ipsas est mediocris appellatur otus, quasi aurita; itemque asio, & nicticorax, quasi nocturnus corvus; nostri & ducem mediocrem, & *chabuanum* cornutum vocant. Qui autem maximus, & aquilæ pæne magnitudine est, bubo proprie est, & nostris dux magnus; qui minimus, est proprie scops, nostris *bueta*, seu dux parvus.

De avibus. Quædam iis quasi auribus, sive pinnulis destituuntur, veluti aluco, quæ est oto æqualis, cujusque est usus ad aucupia frequentissimus, hiboque speciatim vocatur; itemque ægolias, seu ulula, vulgo *bulotta*, & nostris etiam *bevolia*, quod noctu oleum bibere in templorum lucernis credatur; ac rursus dicta proprie glaux, seu noctua, quam vulgo *chuëtam*, & nostrates etiam *machuëtam* appellant. Spectare hoc dicitur strix avis apud Poëtas potissimum celebris, ut

Nocte volans, puerosque petens nutricis egenteis;

sed quenam ea sit ex vulgo perspectis difficile dictu; cum esse possit ulula, bubo, aut quævis alia ferali quasi carmine mulierculas, & infantes terrens. Notum est autem apud vulgus infame nomen evadere, quatenus tribuitur iis mulieribus, quæ & in feleis, consimiliave animalia transformari, & infantum sanguinem noctu sugere, ipsosque in cunis suffocare creduntur. Spectare huc etiam creditur caprimulgus, seu quæ caprarum ubera sugere noctu dicitur; verum ea avis non videtur esse posse rostri adunci, ut taceam illi non formam noctuæ, sed cuculi potius attribui. Postremo avis curvi-rostra merito habetur, quæ merula non multo major in Germania esse frequens dicitur; quippe rostrum habet utrinque aduncum, sed parte tamen inferiore subducente sese ad lævam, non vero occurrente sua cuspide parti superiori; unde & loxias ab hujusmodi obliquitate nonnullis vocatur. Ferunt illam abjetum nucleis, & canabino semine, ac interdum etiam cadaverum carnibus vesci; asservatque Robinus unam ex immensa illa nube, quæ non ita pridem in Normaniam irrumpens omnia ejus poma perdidisse narratur.

Ex iis autem, quæ directiore, & quasi mucronato sunt rostro, quædam accenseri carnivoris possunt; quædam potius vermivoræ [seu mavis generalius insectivoræ] quædam baccivoræ, quædam granivoræ dicuntur. In carnivoris est maxime corvus, quantumvis enim vermibus, fructibusque, & cerasis imprimis vescatur; vulgare est tamen corvum quærere, esitareque cadavera, cum & alaudas, passeres, aviculasque alias venetur. Referri autem solet ad corvinum genus tum cornix [nostratibus gralla, quasi garrula] scilicet nigritie, & voracitate corvi æmula, non modo carneis, pisceis, nuces, fruges, & cetera vorat, sed aviculas etiam captat. Tum graculus, quem *geyum* dicunt, & non minus quam ille furax monedula; sic dicta quasi monetula, quod monetam, seu nummulos speciatim furetur, & condat [chucam vulgo appellitant] tametsi tam illum, quam hanc non tam carnes, quam locustæ delectent. Tum pica notissima avis, quæ cum quidem omnivora est, sed fera nihilominus vescitur potissimum glande; celebris est autem pica Brasiliana, quam vocant *toucam*, rostro tam crasso, tamque prolixo, quam est prope reliquum corpus. Tum picus martius; quamquam neque omnis picus niger est [fere enim occurrit viridis, cinereus, aut varius] neque tam carne victitat, quam vermiculis, quos perforatis rostro arborum corticibus eruit, aut formiculis, quas exporrectâ, & adeo prolixâ linguâ colligit, ut sint, qui ipsum propterea glottin, seu lingulacam vocent; faciantque proinde ejus speciem iyngem, seu torquatam dictam, quod tota ejus actio in torquendo collo appareat.

Quidquid vero de istis sit, in vermivoris certe habentur luscinia imprimis; quam inter ca-
lib. 10. c. 29. noras præcipuam merito demiratur Plinius, quemadmodum in tam parvo corpusculo tam pertinax spiritus, qui nunc continuo trahitur in longum, nunc variatur inflexo, nunc distinguitur conciso, copulatur intorto, promittitur revocato, infuscatur ex inopinato, interdum & secum ipse murmurans, plenus, gravis, acutus, creber, extentus, ubi visum est, vibrans, summus, medius, imus, &c. Deinde hirundo sub nostris alioquin tectis habitans, vixque unquam pedibus incedens; cum & sit ejus species, quam ob pedum brevitatem, nullumque pene usum, dicunt apodem; præter maritam, ac ripariam, Græce δρέπανιν, vulgo martinetum. Upupa, quam insignem reddunt erectæ in capite pennæ quasi cristæ, ob quas a Poëta κορυθαίολος [Hectoris instar] dicta est. Parus, vulgo mesanga, clamosa avicula. Motacilla, seu cauda-tremula; scilicet a continua caudæ motitatione habens nomen. Erithacus, seu rubicilla a colore. Regulus a fabula nota; ut puta quod minima avium aquilæ sublimi-petæ capiti insederit. Trochilus Græcis dicitur, idemque habetur cum eo, qui repurgare denteis crocodili perhibetur; cum & sit ejus species maxime solivaga, quam, quod foveas subeat, & latibula semper quæritet, Græci τρωγλοδύτην, Galli *foveтam*, nostrates *petugam* appellant. Cum dico autem minimam avium, pridem notas intelligo; nam sunt alioquin in novo Orbe ne cicadis quidem, asilisve majores, & cum lusciniis tamen nostris alta canoraque voce comparandæ. Non prætereunda vero hoc loco quæ atricapilla a colore dicta donec vermibus pascitur, per autumnum tamen colorem immutat, diciturque συκαλὶς. *ficedula* a ficubus, quibus pinguescit, & a quibus rostro tundendis *beccafiga* nostris vocatur.

In baccivoris autem habentur & turdus, cui pridem fuit gloria [sed in mensis nempe] inter aveis prima; aliqui ex nostris etiam grivam vocant; & merula musici cantus imitatione cognita, cujus speciem facit Aristoteles, quem solita- 9. hist. 19.
rium passerem vocant; & sturnus avis gregaria, quæ non minus, quam pica, aut psittacus verba conari nostra docetur, & pleræque aliæ.

At in granivoris exstant longe plures; imprimis vero pulveratrices, seu quæ solent sese volutare in pulvere; cujusmodi est gallinaceum genus, quo nullum familiarius, magisque domesticum est; nullum, cujus plures sint species, eæque a regionibus potissimum denominatæ; sunt enim præter Gallicas varias, Indicæ, Persicæ, Turcicæ, Africanæ, seu Numidicæ, & Guineenses dictæ, Scoticæ, &c. Quas autem Hadrianicas Ari- 6. hist. 1.
stoteles vocat, eæ videntur ab Hadria Italiæ civitate nomen habuisse. Cujusmodi item sunt pavo avis medica a regione dictus, ocellatâ caudâ spectatissimus, ac potissimum dum eam explicat; & qui hanc explicationem imitatus gallopavo appellari solet gallus Indicus; & nihil esse aliud videtur, quam avis gibbera, & meleagris Antiquorum; itemque phasianus, ne pavoni quidem plumarum pulchritudine ob colorem flammeum, cæruleum, & viridem cedens; ac rursus attagen, quem tamen non constat idem-ne sit cum vulgo vocato apud Italos francolino, an cum dicta nobis silvestri gallinagine. Prætereaque otis, quæ tridactylos, & ob magnitudinem corporis lenta, ostarda nobis dicitur; una cum anate terrestri, vulgo canna peteria, quæ minor licet, videtur tamen quædam esse illius species. Denique tum perdix familiare mensarum delicium, cujus species alba in nostris montibus satis frequens, & lagopus Græcis a leporinorum pedum similitudine dicta probatur insuavior, tum coturnix pinguitu-

gnitudine commendata, unà cum ortygometra, quæ ut major est, sic ducem se præbet coturnicibus in regionum commigratione; unde & earum nunc Rex, nunc mater, aliquibus etiam rallus appellatur; tum hortulanus vulgo dictus, qui cenchramusne Antiquorum sit, utcumque milio valde pinguescat, merito controvertitur; cum & aliæ sint, ut coturnices, quæ non minore jure miliares vocentur.

Deinde quæ non modo pulveratrices, verum etiam lotrices, seu se in aqua proluentes sunt; cujusmodi est columbaceum genus, complectens non modo quasdam velut species domesticarum columbarum, albam, nigricantem, cineream, rutilam, crispam, cristatam, cucullatam, hirsutipidam, &c. sed palumbum, etiam torquatum, ac
9. hist. 13. *ramarium* dictum, quem Aristoteles facit speciem maximæ; & œnadem, seu vinaginem, quam paullo minorem, sed majorem adhuc columba [sunt qui *bisetum* vocent, cum alii hoc nomine donent columbam liviam, quasi lividam, seu nigricantiorem, quæ minor est] ac ipsum quoque turturem,
8. hist. 9. quem ille esse minimum in columbaceo genere scribit. Quin-etiam docet cuculum qui aliàs colore accipitrem refert, cetera tamen referre columbam; intellige nempe rostro, unguibusque; cum naturâ sit alioquin diversa, & ova quidem parere in palumborum nidis dicatur, sed reperta tamen ipsorum in illis ova esitare; quemadmodum etiam ove alaudarum, sua interim illis substituent; aut aliarum præterea avium, nominatimque currucarum; quas tamen quanam aves sint [utcumque res sit decantata] nemo facile dixerit. Hisce vero adde passerem familiarem aviculam, cujus variæ quoque enumerantur species, sed una ex Indicis præsertim, macturus vocata, quod caudam gestet duplo, triplove toto corpore prolixiorem. Quem passerem autem solitarium vocant, is non videtur proprie alius a memorata jam troglodyte.

Postremo quæ lotrices solum; cujusmodi sunt ex canoris plurimæ, v. c. carduelis, quæ & specie pulchertima, & voce post lusciniam suavissima, a carduorum seminibus, quibus delectatur, nomen suum ducit. Ligurinus, seu spinus, quem nostri serinum a suavitate cantus, Græci chrysomitrim e luteo coloru dixisse videntur; cujusque speciem aliqui faciunt non modo quos canarios ab insulis unde advehuntur, appellant; verum etiam quas citrinellas, seu luteas, & chlorides, seu virideis vocant. Linaria, seu, ut vulgo *linota* ita a lini semine, quo perlubenter vescitur, dicta. Fringilla, quam nostri *pinsonem* ab imitatione quadam vocis dicunt. Alauda, quæ ob cristam, sive apicem galeæ, cassidisve instar eminentem in capite galenta quoque, & cassita veluti & Græce κορύδαλ😁 dicitur. Aliqui eandem faciunt cum ceiri, de qua Virgilii poëma est; sed alii ceirin esse volunt, cujus ut longiores, sic pulchriores cirri ex capite in collum pendent; estque ardeæ species, quam aigrettam vocant. Non est porro omnis alauda cristata; quamobrem haberi ejus potest species, quæ reliquis major calandra e cantus pulchritudine, ut quidam censent, appellatur.

Posterioris autem generis, quæ aves quidem in aquis aut semper, aut præcipue degunt, eædem palmipedes sunt; membranâ, puta, digitis intercepta, intertensaque, ut natatus facilior sit; quæ solum circum, aut juxta aquas, in quibus victum quæritant, fissipedes, illarum instar, de quibus dictum hactenus sunt. Itaque ut istas prius percurramus, ex iis quidem, quibus sunt rostrum, cruraque admodum prolixa, celebris imprimis est grus, locorum palustrium, fluminumque amans, ac volatu sublimi, gregatimque facto, & prudentia quadam militari instructo decantata non nemini. Varia fabulantur de lapide, quem non modo inter dormiendum altero pede subducto teneat, ut se excitet, verum etiam inter volandum aut ore, aut pede, ut se adversus ventum fulciat; sed rem esse falsam Aristoteles 8. hist. 12.
manifeste docet. Deinde ciconia, quam & pietas in parentes, & amor in pullos fecit commendatissimam; cum & Plutarchus tribuat gratitudini, lib. de sol. an.
quod quemcumque locum occupaverint, illeic rubetas, serpenteis, ceteraque hominibus infesta animalia necet. Idem præstat ibis, Ægypto pecu- lib. 17.
liaris, in eaque idcirco venerationi habita; docente Strabone eam esse ciconiæ magnitudine, & figurâ persimilem; sed non omnem tamen esse perinde albam; cum aliqua nempe tota nigra sit. Tum phœnicopterus, quem dixit Poëta a magni- Juven.
tudine ingentem; nostri a flammeo pennarum colore flammantem vulgo nominant; appellit nimirum, capiturque frequens ad Arelatenseis paludes, donec rigor est hiemis, probaturque merito quidem habitam olim ipsius linguam in mensarum deliciis, non item vero ipsius carnem. Ardearum genus sequitur, quibus an Græca vox herodium, an arduus volatus nomen fecerit, parum refert. Cum sint certe earum variæ species, videtur major nostris *heron*, quasi herodion appellata; cum Italis *airon*, quasi aërem sublimem petens dicte videatur. Minorem autem prætereo, rupicem, & vulgo bihorcum vocatam, ut & varias albarum species, quas inter habetur platelea Ciceronis; 2. de nat. Deor.
cujus est rostrum cochlearis forma, idoneumque quo premat mergulorum capita, ut statim, quos fuerint pisceis venati, ore dimittant. Itemque ceiris Virgiliana, cujus jam ante meminimus; & quæ punctis variis distincta dicta est stellatis Ari- 9. hist. 18.
stoteli; non alia, ut videtur, ab herone pigro, & *butorio* vocato. Butorio, inquam, quasi botauro, seu boatum tauri imitante; talem enim avem in Arelatensi agro taurum appellatam Plinius me- lib. 10. c. 42.
morat, prætereo quoque Porphyrionem, Totanum, Limosam, & complureis alias.

Ex iis, quibus rostrum est brevius præcipuum est genus gallinaginum, cujus cum variæ species sint, & a vario pedum colore potissimum denominentur, ut melampodes, chloropodes, erythropodes, &c. tum familiaris potissimum videtur duplex scolopax, major scilicet, quæ rustica perdix, & vulgo *beccasso*, ob rostrum procerius vocatur; ac minor, quæ rusticola, & *beccassina* dicitur. Sunt autem qui ad hanc minorem ciriclum referant, in eo similem motacillæ, quod caudam continenter moveat. Hisce adde Pluvialem in Gallia frequentem columbæ magnitudine, ac pæne colore, cinereo nempe, sed illum tamen interstinguentibus luteis notis; itemque vanellum cirro conspicuum, complureisque hujusmodi. Dicerem quoque addendum alcyonem, nisi quæ de ipsius forma, nidificationeque sub brumam, donec mare tranquillum est, ac de ejusdem cantu, conjugali fide, & similibus decantatissima sunt, dictu speciosiora, quam veriora forent. Neque certe nidus usquam reperitur, neque avis etiam usquam observatur, qualem Veteres descripserunt; & cum recentiorum nemo ipsam viderit, aut se observasse gloriari possit, tum memoratu dignum est, quod Aristoteles ex Ste- 5. hist. 9.
sichoro ait, rarissimum esse alcyonas videre,

quod mox conspectæ avolent, neque amplius appareant. De avibus.

Quod posterius spectat ad palmipedes, est in iis primum cycnus, seu olor, avis & magnitudine, & plumarum candore haud dubie insignis; at non sane illa cantus suavitate, quam deprædicant, & io moribundo præsertim. Repugnat certe experientia, ac non modo quidem temporum nostrorum, lib. 10. c. 23. lib. 9. in Electra. sed Antiquorum etiam, ut Plinius testatur, attestaturque Athenæus; apud quem refert Alexander Myndius vidisse se plureis cycnos moribundos, sed nullum tamen cantum audiisse, ut Lucianum prætercam scribentem corvos, graculosque videri præ cycnis sirenas. Deinde onocrotalus tanta cum cycno similitudine, ut ab eo distare non existimaretur omnino, nisi inesset faucibus genus alterius uteri, in quem omnia inexplebile animal congerit, quæ sensim deinde in os reddita ruminantis modo referat in alvom. lib. 10. c. 47. Ita describit Plinius, & ipsi verum comprobamus, rero quidem, sed interdum tamen, cum ad Rhodani ostia capitur. Esse autem hanc avem 9 hist. 10. cap. 40. Aristotelis pelicanum vel ex hujusmodi ingluviei descriptione conjicere licet; utcumque Plinius distinctam faciat sub plateæ nomine, quo Gaza quoque ipse est nomen pelicani interpretatus. Nam quod alioquin pelicanus pectus rostro fenciet, ut effluente sanguine pullos vel fame pressos pascat, vel mortuos in vitam restituat, fabula est mera, quam Declamatores, Pictoresque certatim fovent; fecitque forte ipsi locum, quod Aristoteles ait pelicanum evomere, seu ex ingluvie educere quas conchas majusculas, læveisque deglutierit, ut ipsis ob factam in ea coctionem biantibus carneis eximat, ipsisque vescatur [idem lib. de solert. an. pæne testatur de Herodio Plutarchus.] Scilicet consentaneum est, ut si eodem cibo teneros pullos connutriat, dici possit ipsos educto ex suo stomacho alimento connutrire. An vero quas aveis Diomedeas vocant ab insulis, in quibus lib. 10. c. 44. solis eas reperiri recitat Plinius ad onocrotalum, aut ardeam, aliud-ve genus pertineant, non est nobis facile dictu. Tum larus, quo nomine comprehendi videntur tum gavia, ex qua non abnuerim fecisse nostrates gabianum; tum dicti grisardi a colore cinereo; itemque cepphos, quem aliqui interpretantur fulicam. Est tamen fulica avis nigra, eaque non mare, sed stagna, paludesque incolens, vocataque vulgo gallina, pullaque aquatica; cum & nonnulli servatâ utcumque etymologiâ fulcram dicant. Videtur porro fulicæ species, quæ ad ostia fluminum in Britannico mari capitur, diciturque vulgo macrosa [diabolus maris aliquibus] quamque per carnis privium esitare licitum est, quod sanguine esse frigido, qualis est piscium, perhibeatur. Postea anser, amphibia, & familiarissima avis, unà cum vulpansere, quæ anserina nempe forma, vulpinis autem moribus est. Itemque anas, cujus est etiam familiarissima, & domestica species; cum præter ipsam sint feræ variæ, quas inter est querquedula, hoc est cercella, vel cercerella. De anseribus autem, seu anatibus scoticis, quas clakies, & berniclas vocant, dictum ante est cum de plantis. Denique mergorum, seu mergulorum genus, inter cujus species oppido complureis celebris est corvus aquaticus vulgo *cormorant*, & Plinio phalacrocorax dictus.

CAPUT V.

De animalibus natatilibus, seu piscibus.

Jam circa pisceis; tametsi Aristoteles sic 1. hist. 6. &c. semper distinguat aquatile genus, ut aliam speciem cete, aliam pisceis faciat; quatenus cete præter arteriam, pulmones, mammas, renes, vesicam, & quadrupedum more genitalia, habent etiam in capite, & ante cerebrum foramen, quod fistulam dicunt, egerendæ aquæ cum cibo in os assumptæ deserviens; pisces autem cum aliis carent, tum maxima parte loco fistulæ branchias heinc inde ultra rictum, oculosque obtinent, quibus haustam aquam ejiciant; nihilominus, quia usus obtinuit, ut ipsa quoque cete habeantur in piscibus, ideo improbanda distinctio non est, qua piscium alii cetacei, alii branchiales [seu mavis non cetacei] dicuntur. Ac inter cetaceos quidem merito balæna primum locum obtinet; tantæ magnitudinis bellua, ut scriptum apud Plinium sit, lib. 9. c. 3. esse eam in Indico mari jugerum quaternûm, hoc est nongentorum sexaginta pedum. Quæ quotannis fere capiuntur in Aquitanico Oceano, sunt triremibus non minores; tametsi illis fistula deest; ac proinde esse videntur generis alterius a vulgo descriptis. Sunt qui putent hunc piscem esse Aristotelis musticetum, ob laminas nigras, 3. hist. 12. corneasque, quibus orgyiam longis, sesquipedem latis, & sensim in setas suillis simileis desinentibus; gingivas habet loco dentium instructas [vocant proinde accolæ barbas, cum vulgus mulierum, quibus usui sunt, busta, costasque balænæ vocet] nesciasque interim, cur Plinius, ipsumque lib. 11. c. 37. imitatus Gaza μυς ϰήτος hujusmodi interpretentur musculum; cum qui musculus perhibetur balænarum dux, pisciculus sit, non bellua immanis. Utcumque sit, retulit nobis vir Religiosus, ac fide dignus se, cum interfuisset unius capturæ, non fuisse quidem dimensum illius longitudinem, crassitudinemque [quam tamen parem habuit *galeræ*, hoc est triremi maximæ] sed emensum nihilominus caudæ extremæ latitudinem deprehendisse illam palmorum nostratium triginta quinque, seu viginti quinque pedum Parisiensium, cum crassitudine palmorum quinque, seu pedum propemodum quatuor. Alteram pinnarum duodecim palmos latam, quatuor densam, ægre pertractam duobus boum jugis; onustos linguâ curros sex, oleumque ex ipsa expressum pependisse libras mille, & sexcentas. Linguâ eductâ potuisse equitem in os ingredi mandibula superiore intacta; cum permirum interim foret esse guttur adeo angustum, ut vix capere simul posset duos pisciculos auriculari digito majores, qualesque in ore deprehensi complere scaphidium potuissent. Oculos quoque, & aureis vix humanis majores; quantum scilicet exterius apparuit; memoratas laminas corneas pependisse libras quadringentas. Intra ventris capacitatem fuisse globum diametro duarum plus minus orgyiarum, in quo contenta intestina crassitudine forent corporis humani. Genitale femineum, mammasque prægrandeis proportione corporis; captumque unà ejus catellum, quantus est thynnus maximus; cum dierum trium perhiberetur. Corium tactui lene, & cui hærens interius adeps sex compleverit navigia non parva; hæc scilicet fiebant, observabanturque, dum mare refflueret, litusque siccesceret. Alia immanis

nia belva apud Plinium habetur pristis, quam in eodem mari Indico ducentorum esse cubitorum dicit; an ita tamen nominetur, quod rostrum serræ instar habeat, ipsove undas facile secet; an quod serratis sit dentibus, habetur satis incompertum. Plerique esse eundem volunt cum physalo, seu physetere, ita vocatu a reflando, seu eructando sursum quandam aquarum diluviem, quasi nebulosam, ingentemque columnam. Hujuscemodi porro physeterum non parva est copia non in extero modo mari, sed etiam in Mediterraneo. Vocant nostri mulaurum piscem; cujusmodi se ante aliquot annos conjecit unus in Grimaldicum, sive *Santrapetianum* sinum; e quo extremo cum se non posset aquæ inopiâ subducere, mortuusque interim haberetur, ansam fecit fodiendi sese, reficcandique adipis, carnisque non exiguam vim, quousque seu factus refectione levior, seu affluxu quodam magis sublevante, seu vehemente facto nisu [& forte præ doloris sensu] sese in altum retulit. Nuper autem alius ad ostium ejusdem sinus sic fuit ejectus, sicque in ipso periit, ut denudati rostri ossa eximi, asservarique potuerint; quæ duas orgyias deprehendimus longa, cum foramine in superiore ante regionem cerebri, & abeunte in ipsum canali, qui in superiore excavatus mandibula, apertus est tamen secundum totam palati longitudinem; ut verisimile proinde sit inductam in os aquam ita a lingua comprimi, ut magna vi extrusa sursum per foramen, seu quasi fistulam prosiliat. Minor physetere, sed conglobatiore corpore perhibetur orca, quæ adversus balænam pugnans, ipsam ad ventrem lancinat, quousque in vada incurrat, aut in scopulos illidatur. De delphine nihil adiiciendum, pisce ut frequentissimo, ac in nostro præsertim mari, ita celebratissimo ob agilitatem, ac philanthropiam, & ad Simonis vocem allapsum; si vera nihilominus sunt, non omnia quidem, sed vel pauca quædam, quæ hac de re commemorantur. Delphini porro similis est, & illius species plerisque habetur phocæna, seu thursio, & vulgo marsuinus in Oceano Britannico, ex quo Parisios non raro defertur. Denique in cetaceis habetur phoca, seu dictus Latinis vitulus marinus, cujusmodi in nostro mari non infrequenter capitur, quatuor circiter pedes longus, crassitudine corporis humani; fistula caret, sed nareis tamen valde patulas reflando ostentat. Pariat-ne in ter-
6. hist. 12. ra, ut primus Aristoteles prodidit, comperiri non audio; cum sit tamen amphibius, videtur
2. hist. 1. præclare ab illo quadrupes mutilatus dici; quoniam quos ipsi quidem pedes posteriores attribuunt, sunt potius caudæ trifidæ ipsius laterales partes; quibus inter natandum ut pinnis, ac veluti remis utatur, cum media pars sit quasi temo; & qui pedes anteriores, sive quasi brachia ex humeris pendent, cum indiscissis digitis, non
lib. 9. c. 13. sunt pedum vice, quibus humi serpit, ut a Plinio proditum est [pectore enim, ventreque serpit] sed pinnarum potius, quibus natet, & fortassis manuum, quibus pisceis in escam corripiat; videlicet humi nihil comedit, nihilque etiam capite, oreque in aquam demerso, sed correptam solum intra aquam prædam capite exserto mandit, deglutitque. Præterea autem esse illi immanem rictum, cum duobus dentium ordinibus, orbeis oculorum prægrandeis cum palpebris mobilibus; vocem trucem, quæ mihi quidem videtur magis ad grunnitum, quam ad mugitum accedere; ex quo profecto suem potius, quam vitulum [ut Plinius ait ex mugitu per sonum edito nomina-

tum] indigitassem; cutem præditam mollissimo pilo, eoque ad ventrem albicantiore, ad dorsum De piscibus.
vero nigricantiore; denique fabulosum esse, aut certe casum merum videri nisi feriatur a fulmine, quod celebre tamen est apud Auctores. Attexo solum quod Plinius, aliique de docilitate hujusce animalis habent, comprobatum esse in eo, de quo ad me Neuræus inter cetera, vixerat, inquit, jam extra mare triginta dies primos a captura jejunus, captivitatis tædio; nunc autem strenua voracitate jejunia pensans uno prandio plusquam octonas variorum piscium deglutit libras; quos quidem in aquam conjectos, & in imo repertos sursum attollit, & capite summam undam exsuperante diu, multumque quassatos, deiu leviter præmansos, aut qua obduruere contusos ingenti conatu, crebraque totius corporis succussione ingurgitat. Subinde vero lascivienti quadam gesticulatione ludit; nam & vocanti se adnatat, & manum prætendenti adlatrat, & cibos porrigenti adblanditur, quos fervidus obmurmuranti anhelitu sibi postulat, sexcentaque alia ejusmodi intra latices ludicra exhibet; donec satur, aut aquarum ultra impatiens piscinæ margini allabitur, & inclinatu ad id aslere humi se proripit, &c.

Ad alios pisceis quod attinet, ii in marinos, fluviatileis, & lacustreis distingui solent. Ex marinis vero quidam dicuntur pelagii, seu medii maris aquis gaudentes; quidam litorales, seu gaudentes litoribus; & cum inter istos nonnulli saxosis locis speciatim gaudeant, ii dicuntur saxatiles; cum nonnulli speciatim aqua dulci delectati ingrediantur in flumina, ii dicuntur ἀνάδρομοι, quod sursum, seu versus scaturigines fluviorum excurrant. Est autem simul adnotandum, cum spinæ dorsi osseæ aliorum animalium respondeat in piscibus spina aut spinacea ἀκανθώδης ἄκανθα
[ita Aristoteles habet] aut cartilaginea χονδρώδης; 2. part. 9.
ideo præter pisceis, qui spinacei sunt, quosdam in marinis distingui, qui vocentur cartilaginei. Et cum aliunde pars maxima piscium cutem squammis armatam habeat, distingui rursus alios cute lævi, aut non squammosa.

Quare ut dicamus primum de spinaceis, numerantur inter pelagios, & cutis quidem non squammosæ imprimis thynnus marium nostrorum piscis, ac per æstatem potissimum, cum adventare dicatur ex Ponto. Is recens natus, & pusillus adhuc dicebatur Antiquis cordylas; anniculus, ac paullo major, pelamys; bimus denique, & jam maximus, senexque thynnus; nunc autem aliqui confundunt pelamydem cum dicta amia, quam etiam improprie lamiam vocant; est enim potius lamia piscis cartilagineus; amia vero piscis simillimus thynno, & plerumque major; uti & similior piscis pompelus, qui sæpe a navium gubernaculis per milliaria multa non separatur, & ne tridente quidem injecto terretur. Hoc admoneret nos ut quidpiam de echeneide, sive remora diceremus; cum ii præsertim, qui eam nolunt e concharum genere esse non squammosam faciant, & prope quidem anguillæ, aut lampetræ forma,
sed minorem, utcumque Aristoteles pisciculum 9. hist. 15.
saxatilem faciat. Verumtamen fabulam esse, quæ de ejus vi perhibentur, insinuatum superius est, cum & vanum sit, quod ille sit, uti ipsa aliquos in causis judicialibus, & amatoriis veneficiis. Itaque ex hoc genere addendus potius est xiphias, qui reliquo nempe corpore thynni formâ est; superiorem autem maxillam ita & productam, & mucronatam obtinet, ut gladio, seu ensi persimilem habeat, unde ipsi nomen. Itemque pisces

qui-

quidam oblongi, ut congrus, quem nostri filaceum; & muræna quæ non prius aquaticos angueis (De p. fiebus. Stob ex Hierace ferm. 10.) in alienam perniciem parere potest, quam ejus ventrem, in qou concepti, eruserint, ut Nicander Colophonius, & Archilaus Physicus testantur; quamque ut alii male confundunt cum lampetra, sic nostri male dicunt serpentem [cum serpens marinus ut longior, sic tenujor sit] ac rursus myrus, tænia, & alii. Squammosæ autem cutis est appellatus Priscis asellus; quo nomine jam intelligi volunt non modo quem vulgo *merlanum* vocamus, sed mostelam quoque, & *morbuam*, seu *molnam*, ac simul *merlucium* sic dictum quasi maris lucium. Itemque dictus vulgo *barengus* Anglici præsertim maris incola [quem plerique halecem interpretantur perperam; cum Latini hoc nomine inutileis pisciculos, fæcemve piscium intellexerint] & qui harango similis prope æquatorem perhibetur [nisi quod paullo longior, teretiorque; præditus ast sub gula cirris, & vespertilionis instar alis cartilagineis longiusculis, quibus se ad unam, alteramve orgyiam in aërem sublevet, & ad centum usque circiter passus volet] ac præterea qui celebri olim nomine vocitatus glaucus idem creditur cum dicta apud nos lampuga.

Inter vero littoralnis, & non squammosos quidem sunt scumbrus, nomine macrelli vulgo cognitus; & saurus a quadam cum lacerta similitudine nominatus; & draco [quem etiam araneum] non tam a forma, quam a veneno spinis contento nominatus; uti & viva dicitur ex eo, quod diu extra aquam a captura vivat; & uranoscopus ab oculorum in cœlum conversorum situ; ex quo forte nostri Presbyterum, quasi ipsius munus sit sursum aspicere, dixerunt.

Inter squammosos vero mullus, nostris rubellus, seu *rugetus*; cujus speciei præcipuæ quoniam duo cirri cutacei ab inferiora labro dependent, ideo barbatus quoque vocatur, exindeque est illud, quod miloni tribuunt: *Si sic egisses Cicero, non esitaret milo Massiliæ barbatulos pisceis.* Pagrus quoque, qui & volgo pagellus; boops, vulgo boga; aurata notissimus piscis, sargusque, & sparus ipsi similes; sarpa, seu salpa, a qua factum videtur nostris supiæ nomen; scorpius, a quo factum scorpænæ, cum rascassa etiam dicatur. Et ne memorem, quos a quadam similitudine vocant milvos, cuculus, hirundines, lyras, &c attingere sufficit tum aphyiarum, seu microphyiarum [quasi pervarom natarum] genus; quatenos huc nomine comprehenduntur pisces nobis familiarissimi, sarda, seu *sardina* [sic enim ab osque (lib 8. c 17.) Columella vocatur; tametsi Plinio sarda sit longa (lib. 32 c. 11.) pelamys ex Oceano veniens] *anchioya*; sic enim dicimus encrasicholum ita Græcis dictum, quod fel habeat in capite; unde & ne salsamenta inde amarescant, ipsis detrahi caput solet; mellera, quæ non alia videtur ab aphyia phalerica; faucletus, qui non alius ab atherine; gubius, qui non alius a cobite, &c. Tum genus aliquorum piscium dictorum a forma planorum, cum & psittaceus, passerinosve obscura satis ex causa dicant. Sunt in iis præcipui buglossus, lingulaca-ve, seu *solea* piscis notissimus, habitusque in mensarum deliciis; & rhombus a figura, quam utcumque exprimit, dictus, aliis tarbotus, turbatusque; nobis vero *rhom*, primis nominis litteris retentis; & anthia; quam etiam sacrum piscem vocant, quod quo est in loco maleficæ belluæ non sint, ut Ari- (9. hist 17. de solert. an.) stoteles certe habet; cum causæ etiam aliæ a Plutarcho commemorentur.

Inter autem eos, qui speciatim appellantur saxatiles, alaudam, simiamve prætereo, lævi cute piscem, quem nostri videntur dicere leporem marinum; ac memoro solum ex squammosis scarum, piscem in Cretensi mari familiarem, & ad nos usque non enatantem; sed ex Aristotele tamen celebrem, ut qui ab illo & ruminare, & solus piscium dentibus planis, non vero serratis dicatur (2. hist. 13. & 3. part. 14.); cum memorari præterea possent quos vocant pavonem, turdum, merulam, corvum, & melanurum, nostris obladam, picam, videlicet marinam; gobium, seu guionem majorem, acum, seu aguliam, &c.

At inter eos, qui ex mari in fluvio subeunt, nobilissimos, maximusque apud nos, ac in nostro mari est sturio; cum non sit tamen prorsus ignotus accolis fluviorum, qui exonerantur in Oceanum, ut incompertus nobis est salmo illis familiarissimus, & teneritudine carnis commendatus. Cum sit porro vox sturionis recentior, & nonnullis porcum marinum, aliis delphinem amnicolam dicentibus, ambigatur, quo nomine fuerit ab Antiquis donatus, nihil magis congruit, quam ut dicamus fuisse Græcorum quidem silorum, Latinorum vero acipenserem; quippe cum nomine utroque designatus fuerit lautissimus piscis, quem intercidisse oporteat, nisi sturionem dixerimus; uti & oporteat sturionem antiquitus non fuisse, nisi is fuerit cum utroque, aut certe cum altero idem. Quod autem aliqui voluerunt acipenserem eundem esse cum elope, cui tributum sit, ut squammis ad os versis contra aquam natet [quanquam Plutarchus ait illum secundo flumine natare (loc. cit.)] videtur falsa fuisse persuasio, cum talis præsertim piscis nullus extet, & non unus, sed plurimi pisces adverso natent flumine, ac nullus minus id valeat, quam si cui tales squammæ sint, ob impetum aquæ in illas subeuntem. Salmonem vero nihil mirum, si nemo ante Plinium nominaverit, cum ille, ut est insinuatum, incola non fuerit interioris maris. Fuit porro Antiquis subinde laudatissimus lupus, cui rapacitas, ac voracitas pisciculorum nomen fecit; & qui præterea gerere bellum cum ipso perhibetur mugil. Addenda his fuerit alosa, piscis alioquin spinulis scatens; verum nescias quod illi nomen apud Antiquos fuerit, nisi quod clupeam nonnulli faciunt; idemque dicendum de vulgo vocatis eperlano, & aliis. Anguillam ab angue propter formam dici illi controvertunt, qui deductam vocem contendunt a Græca, quæ est ἔγχελυς; nec desunt, qui putent ejus esse proprium, ut non ex mari in fluvius, sed ex fluviis potius in mare discedat. Lampetram quoque a lambendo petras illi dictam negant, qui ab alabeta Antiquorum deductam volunt; neque desunt, qui, ut innuimus, murenæ speciem faciant. Id certe notabile est lampetram Galliæ septentrionalis ostentare ad dextram partem cervicis foramina septem, quæ Plinio maculæ dicuntur. Meminit idem Plinius (lib. 9. c. 23) orbis [aliquibus legitur orchis, habeturque accola Nili] qui rotundus est, inquit, totusque constat capite; & squammis quidem caret; sed plerumque tamen aut moricatus est, aut cute saltem prædura, asperaque; ne memorem ipsum perhiberi ejusmodi, ut resiccatus, suspensusque rostrum semper in illam partem, e qua reflat ventus, convertat.

Ut porro attingamus quoque, quos diximus cartilagineos, sunt in iis primum aliqui longi, ut quæ dicuntur variæ galeorum, seu mustelarum, felum, canum, catulorum, vulpecularum, similiumque species; & quæ zigæna a feritate, den-

tiumve

tiumve sævitia dicitur nostris Piscis Judæus; caput aliunde habens non rostratum, non utrinque compressum, sed quadam utrinque tudiculis formâ prominens, oculosque in extremis gestans. Sunt & aliqui plani, ut *raja*, piscis in utroque mari notissimus; e quo veluti alatu, ac ob prolixitatem caudæ diximus fingi, venditarique nunc draconem, nunc basiliscum; & ejus species variæ sunt quæ dicuntur aspera, lævis, clavata, &c. Itemque pastinaca, prolixa etiam cauda, ac nostris bastanga, bugnetaque dicta; quæ ejus species gloriosa vocata esse Antiquorum aquila putatur. Ac rursus quæ celebris est, numenque ab effectu sortitur torpedo; nostris dormitiosa, atque tremulina. Est vero quidem aliqua torpefaciens ipsius vis; scilicet membra tremefacere, & quæ ipsam præsertim tetigerint, potest; at in brachio hamum tenente eum torporem, aut tremorem creat, qui hamum dimittere cogat. Praetereaque torpedini non admodum absimilis, quæ dicitur rana piscatrix; & nostris *baudroy*, forte a Græca βάτραχῳ voce; cum absimilior sit squatina, ob alarum formam angelottus nostris vocata. Denique lamia παρὰ τῦ λαίμῳ a gula ideo nominata, quod voracissimus sit piscis; unde & lamias vocatas volunt mulieres quasdam maleficas, quæ adulescentes formosos, vegetosque venereis illecebris captatos vorarent; atque hi quidem marini pisces.

Ad fluviatileis, & lacustreis quod spectat, partim sunt plerisque marinis cognomines, ut mustela, lampetra, umbra, umblavo, quasi umbella; itemque gobio, eperlanus, capito, &c. partim plerique speciales sunt ceterorum fluviorum, ut Atcilus Padi, Antaceus Borysthenis; & certorum lacuum, ut Carpio Benaci, seu Guardensis; Bezola Lemani, seu Genevensis; Lavaretus pauculorum apud solos Allobrogas. Partim ceteri innumeri sunt, & variæ apud varios nomenclaturæ; nisi quod præcipui in illis habentur, imprimis qui videtur Græcis nonnullis pytuuta vocatus, Latinis salar, nunc vulgo *trutta*. Quæ in lacubus, ut Lemano, Benaco, aliisque, quam in fluviis major dicitur salmonea, quod magnitudine, colore, sapore salmonem referat non male. Deinde lucius; sic enim quem vulgo dicimus *brochetum* græca etymologia παρὰ τῦ λύκῳ, *a lupo*, quasi lupinus nuncupatus videtur ob rapacitatem, qua sævit in ceteros pisceis Tum barbellus, seu barbo, alius sane a mullo, quem barbatulum diximus; itemque cyprinus, seu *carpa*, leuciscus, qui vulgo sophia [licet apud nos minutulus sit] itemque perca, tinca, & alii.

C A P U T VI.

De animalibus exsanguibus, insectis, zoophytis.

4. hist. 1. &c. HActenus fuere animalia sanguinea; sequuntur exanguia, quorum genera ab Aristotele statuuntur τὰ μαλάκια, *mollia*, seu quæ carne molli obducta solidum intus continent; μαλακόστρακα, *crustacea*, seu quæ tegmine duro quidem, non fractili tamen, sed collisili mollem carnem operiente prædita sunt. Ὀστρακόδερμα, *testacea*, seu quæ tegmine duro eoque fractili, rupilique carnem concludunt; ἔντομα, *insecta*, seu quæ parte sui prona, aut supina, aut utraque conspicua sunt incisuris variis anellatim factis. Tria porro genera priora quod in aquis degant, & marinis potissimum, haberi solent in piscibus; & cum possent ipsis quasi novum genus ea addi, quæ dici solent ζωόφυτα, *plantanimalia*, seu verius, ut ille ἐπαμφοτερίζοντα φυτῷ τε, καὶ ζώῳ, *plantæ, & animali ambigentia*; non desunt tamen, qui ipsa potius ad mollia referenda censeant. Utcumque autem lubeat, tria sunt, quæ præsertim numerantur genera mollium, sepia, loligo, & polypus, quibus marinus lepus additur, & ab aliquibus etiam urtica marina. Tribus illis pedes, sive mavis brachia competunt octona; imo & duobus prioribus dena, nisi duo longiora, ceu quasdam proboscides habeas. Oriuntur vero hæc brachia [quæ etiam Aristoteles πλεκτάνας, interpretes cirrhos, barbasque appellant] circum ipsum caput; iis nempe nando, progrediendove reliquum corpus, hoc est quasi alvum indiscretam trahunt. Alvum, inquam, in sepia maximam, in loligine mediocrem, sed oblongam, in polypo minimam; sed cui vicissim brachia sint præ aliis duobus admodum longa. De sepia id celebre est effundi ab ea atramentum, non quod alii quoque duo non effundant, sed quod cum solo metu id faciant; sepia faciat etiam præ astu, ut sub eo nempe occultata obtutum piscatoris fallat, tametsi Aristoteles id tribuit quoque ceteris; cum & verisimile sit præ solo metu effusionem hanc fieri; ut ipsis quoque hominibus fit sæpe præ metu alvi, aut vesicæ profluvium. An id sit tamen discriminis, qui in facultatem illius imaginatricem penetrarint, dicant. De loligine, vulgo calamaria, & nostratibus etiam tanthena, forte a græca voce τευθὶς illud memorant, quod ut in altum longius, seu a littore remotius procedit, ita volatu a captatione majorum piscium se eximat. De polypode vero, quod brachia, seu cirros acetabulis instructos ita validos habeat, ut robustissimum quodque animal corripere, comprimere, suffocare, & voracissimus cum sit, in escam convertere valeat; adeo ut malo suo fato rem experta aquila fuerit, quæ ausa fuerat polypodem abripere, efferreque in auras. Et polypodem tamen fatuum Aristoteles ideo dicit, quod ad hominis manum adnatet, neque venantem aversetur. Lepus autem marinus non immerito informis offa dicitur Plinio; neque similem superioribus partium distinctionem sortitur, neque [rem sane singularem] parteis sinistras simileis dexteris; substantiâ aliunde totâ venenatus, imbriaga nostris dicitur. Ad urticam quod attinet, habet ea quidem cirrorum speciem; verum illos dum contrahit, videtur quoque offa informis. Quædam illius species soluta est, & libere natat; quædam saxis semper hærescit Differunt autem ab ipsa tam vocatus pulmo marinus, quam spongia, quod perinde sensu præditi non sint, aut non tam facile appareant. Hinc sunt hæc potius zoophyta, uti & quæ vocant tubera, fungos, cucumeres, uvas, & cetera id genus.

Ex crustaceis, sive crustatis unum genus rotundum est, & pæne excande; aliud oblongum, & præditum cauda in tabellulas dilatata cum longioribus duobus quasi cornibus, ipsisque mobilibus prætentando itineri e capite emissis. Prioris generis est cancer, cui, ut crustatis ceteris, octoni sunt ad latera pedes, sive mavis brachia,

De exsanguibus, insectis, zoophytis.

4. part. 5.

4. part. 5.

9. hist. 37.

& ipsa

De crustaceis, testaceis, zoophytis,

& ipsa quidem præter duo longiora, capitique propiora, quæ Græcis ebelæ, Latinis forcipea, furcæque a forma dicuntur. Cum sit autem cancer alius marinus, alius fluviatilis, neutri pedes, aut crura ad natandum, sed ad gradiendum solum, idque obliquu iusunt. Qui ex marinis maximus est, Aristoteli majas dictus, squinada nostris dicitur; & qui maximo proximus illi est pagurus, nostris carabassa, fagulaque vocatur. Posterioris vero generis est locusta, a qua astacus, & leo, seu elephas dictus [nostri utrumque lingumbaldum vocant] chelis præsertim differunt; sunt enim istis, secus ac illi, crassi admodum forcipes, & dexter præsertim. Qua formâ carabus est quoque, sed minor, ac omnino rubens; cum astacus potius ex rubro, fulvoque livescat. Dicitur vero etiam fluviatilis astacus, qui nomine cammarus, aut gammarus, & voce corrupta giambrus a nostratibus appellatur. Ejusdem generis est squilla vulgo caramora, eo diversa a ceteris, quod pro chelis pedes reliquis consimileis habeat; idque seu gibba sit, seu lata, quæ nonnullis dicitur ursa. — 9. hist. 2.

Ex testaceis, sive testatis [dicunt aliqui universe conchylia, & conchas] quædam turbinata στρομβώδη dicuntur; volutis scilicet, seu spiris in acumen abeuntibus. Hujuscemodi autem sunt quæ appellantur cochleæ; nimirum sunt quædam non modo terrestres, quæ & lymaces appellantur; sed etiam aliquæ marinæ. Et præterea qui in longiorem, acutioremque mucronem abit strombus, strombylusve, seu turbo speciatim vocatus; & quæ a sono, cui edendo inservit appellata buccina, tuberculis exasperatur; & qui murex etiam quibusdam per intervalla aculeis; & quæ utrisque, seu tam aculeis, quam tuberculis purpura; ea nempe, cujus nobili succo pretiosissima fit tinctura; & quod speciatim dictum conchylium foramen ostentat oblongum potius, quam rotundum; & qui nautilus specie lata lateribus est in carinæ formam desinentibus, testa aliuqui tenui, fragili, pellucida, & extra quam cirros polypodis instar prætendit: & quod demum dicunt cornu Hammonis, videlicet cornu arietini instar ita anellatum, inque orbem reductum, ut mucro sit quasi in centro, seu spiræ quasi umbilico. Quædam sunt deinde, quæ speciatim conchæ, conchyliave appellitantur; cujusmodi sunt tum plura bivalvia δίθυρα, ut imprimis concha margaritifera, seu quam vulgo nacram, matricemque unionum, aut perlarum appellant [quippe uniones ipsi interius, quasi verrucæ adnascuntur] Et quæ a forma, conchæ imbricatæ, striatæ, fasciatæ, squammatæ, rugatæ, echinatæ, læves, &c. vocantur; cum & eædem pæne differentiæ conchulis, quæ chemæ dicuntur conveniant. Et quæ crassiore testa sunt ostrea; & qui pectines a valvulis pectinatim divisis, clausisque, & vulgo etiam conchylia lata, *San Jacobæaque* appellantur; & qui mytuli, musculi, pectunculi, balani, dactyli, ungues partim nomine, partim forma notissimi sunt; nisi quod rariores sunt, quales intra saxa ex litore Anconitano, & ex Tolonensi portu eruta, confractaque reperiuntur. Tum pauca univalvia μονόθυρα, cujusmodi est & concha dicta Veneris, vulgo porcellana, quæ ovallinâ pæne formâ, & politissima cum sit etiam lævigatoria ab usu quibusdam vocatur; & quæ patella, Græcis λεπὰς, nostris proinde alapeda, saxis adhærescit; cum & sit ejus species, quæ, quod formâ referat aurem, auris marina, & patella etiam fera dicitur. Tum paucissima totivalvia ὁλόθυρα, seu quæ undique testâ solidâ includuntur; quale est vocatum tethyum, seu verticulum, quod pyri forma depingitur, & plerisque in zoophytis, potiusquam in testaceorum genere habetur. Denique Aristoteles duo quædam testaceis accenset, quæ quispiam non immerito adnumeraverit crustaceis. Unum est echinus marinus, quem crurum, brachiorumve loco spinis, seu aculeis undique armatum, nostrates ursinum appellant [utrum ab urso villis hirto, an ab *herissone* voce gallica, dubium] & cujus quod est præter spinas integumentum Plinius non testam, sed crustam dicit. Alterum est stella marina; non sane quæ species anthyiæ, aut alia stellulis in cute variis conspicua est; sed quæ a natura ita consurmatur, ut talis sit plane, quales vulgo stellæ pinguntur; nimirum cum radiis, seu cuspidibus quinis, septenis, duodenis, aut numero alio [iisque aut rectis, aut tortis, aut lævibus, aut aculeatis, aut flavis, aut cinereis, &c] & cujus quæ species præ ceteris testacea vocatur, resiccata cum cortice testa deteri crustæ instar potest. — 4. hist. 7. & 5. hist. 9. — lib. 9. c. 31.

Postremum genus insecta complectens varietatis est prope infinitæ. Cum insecta autem soleant in terrestria, & aquatica dividi, notum est nonnulla pedibus carere, alia prædita esse pedibus. Et ex illis quidem, quæ inter terrestria carent pedibus, notissimi imprimis sunt vermes, qui aut in ipsa terra nascuntur seu majusculi, ut lumbrici, seu minutuli, ut ascarides dicti. Aut in homine, ceterisque animalibus, & partibus quidem ipsorum variis, sed in intestinis præsertim; in quibus præter ascarides extremum sæpe infestanteis, frequentes sunt lumbrici, & aliquando quidem prælongi, aliquando etiam lati, appellati taniæ, ac præterea cucurbitales, quod granorum cucurbitæ [vel ut Aristoteles habet, cucumeris] mutuo cohærentium speciem referant; aut in animalium cadaveribus, fæcibus, rejectaneisque humoribus; quo proinde pertinent etiam, qui gignuntur in caseo; aut in plantis, variisque earum partibus, ut radice, caule, ramo, ligno, cortice, folio, flore, fructu, succo expresso, &c. cum & sint speciales specialium plantarum, ut curculio frumentorum, trox leguminum, & midas speciatim fabarum; ips, seu volvox, volucra, involvulus vitium, &c. Aut in eisdem etiam demortuis, veluti cossus, & teredo lignum erodens, sonumque simul excitans; aut in vestibus, ut tinea, quæ etiam appellatur eis, & nonnullis blatta; tametsi hoc nomen plerisque aliis insectorum generibus accommodetur, quatenus præsertim corrodentia sunt; aut denique in rebus aliis, quas inter mirabile fit nasci vermeis oripas dictus etiam in nive; ut non Aristoteles modo, sed etiam Strabo, & Plinius tradunt. Deinde limax, scilicet nuda, & quæ cochleâ cum destituatur, *domiporta* dici non potest. Inter vero aquatica reperitur etiam limax, sive cochlea, qualem aliquando ex mari cum aliarum rerum congerie eductam, & in furnum calefactum conjectam contigua omnia eximio purpuræ colore tinxisse Peireskius noster observavit. Reperiuntur & vermes varii, & hirudines, sive sanguisugæ tum marinæ majores, tum palustres minores; & qui hippocampus habetur pisciculus, capite & collo equum utcumque referens, corpore reliquo deflexo, & incisuris cartilagineis sturionis prope instar distincto, & in caudam longiusculam, prætenuemque abeunte, dicitur etiam dracunculus, & nonnullis etiam [ut nostro Borrillio unum asservanti] remora putatur. — 5. hist. 19. — 5. hist. 19. lib. 11. lib. 11. c. 35.

At

At ex iis, quæ inter terrestria prædita sunt pedibus, cum quædam alis destituantur, quædam alas insuper, non pennatas, & discissas illas quidem, sed membranaceas tamen, indivisasque habeant; notum est ex prioribus aliqua esse pedum sex, ut formicam [magnum providentiæ, laborisque exemplum] cimicem, fœtidum, infestumque lectis animal; pulicem desultorium, & pediculum, cujus species importunissima, subque pilis hærens appellatur ricinus [nisi quod nonnulli ricinum cum cynoraiste, pediculove canum confundunt] cujusque esse proles putantur, quæ capillis hærent, & albicant lendes. Ne heic memorem animalculum omnium minimum acari, & *cironem* dictum, de cujus textura aliquoties jam diximus; neque ipsi haud absimilia quæ in mactris, & caseis vetustate pulverascentibus, aliisque rebus gignuntur, & *mitte* vulgo appellantur. Aliqua octo, ut scorpionem, cui præterea duæ chelæ insunt, cammarorum instar, & cauda spondylis distincta, cujus ictu venenum infundi tritissimum est; itemque araneum, seu araneam nendo, & simul texendo natam, cujusque cum variæ sint species, ea, quæ venenata est, dicitur speciatim phalangium, & quæ in Apulia præsertim, tarantula, inter referendum occultas qualitates commemorata; & quæ sine tela insidiatur, capitque muscas, apesque, agrostes. Aliqua duodecim, ut quæ erucæ species, ideo dicitur geometra, quod senis parte anteriore, senis posteriore prædita pedibus, ventrem in arcus formam attollat, & geodætarum instar proinde incedat. Aliqua quatuordecim, ut erucarum ceteræ species, quæ pedibus constant, priore quidem parte senis, posteriore vero octonis. Quo loco cum tam variæ erucarum sint species, tum nobilissima illa est, quæ bombyx, & ser dicitur; ea nempe, quæ bombycinum, seu sericum net, hoc est jam vulgatissimam in vestibus materiam luxus, quæ est texi cœpta in Co insula, & a Pamphila quidem Latoi filia, ut Aristoteles scribit. [5. hist. 19.] Ut rem taceam jam familiarem, nasci hanc erucam vermiculi forma ex parvulo papilionis ovo; adolescere depascendo recentis mori albæ folia; adultam ex seipsa nere candidum folliculum in ovi formam, quo includatur; inclusam contrahi, indurari, conformari in ovi longiusculi speciem, ac immobilem, & velut demortuam, appellari necydalum, & chrysalin, sive aureliam; denique rupto folliculo, depositoque exuvio papilionis bombilii dicti forma prodire, avolare, coire, ova parere, & brevi post mori; hæcque omnia intra menseis non omnino duos; utcumque Aristoteles, & ipsum sequutus Plinius [loc. cit. lib. 11. c. 22.] compleri sex scribant. Aliqua demum plureis, quæ idcirco hyperbole quadam, & centipeda, & millepeda appellantur; cujusmodi est oniscus, seu asellus, vulgo cloporta, & nostratibus etiam truya, quæ fusca sub hydriis, lapidibusque, & locis humectis sæpe visitur, neque plureis viginti habere pedes comperitur; itemque Julus, qui a lumbrico vix quidquam nisi pedibus distat; & scolopendra, quæ corpore nonnihil lata, & treis, quatuorve digitos longa arcuatim incedit, tactaque in orbem sese contrahit. Dicitur autem ἀμφικάρης, sive utrinque habens caput, non sane, quod in utramvis partem indiscriminatim gradiatur, aut bisectæ pars una in caudam, altera in caput motum dirigat; sed quod cum bisectæ utraque pars moveatur [& posteriori quidem versus eam adhuc regionem, ad quam caput fuit] caput geminum videatur sortita.

Notum ex posterioribus quædam alas recondere duriuscula quadam veluti vagina, unde & [De exsanguibus, in, cetis zoophytis, 1. hist. 5.] docet Aristoteles dici posse κολεόπτερα, *vaginipennia*; cujusmodi sunt tum locusta, bruchum complectens, attelabumque [nisi quod volunt aliqui esse attelabum locustæ speciem alis carentem] & qui ipsi est simillimus, gryllum, tum cantharus, seu scarabæus, cujus quam nos speciem pillulariam dicimus discernere Aristoteles a melolontha videtur [5. hist. 19.]; cum non desint, qui hoc nomine intelligi posse *hannetonem* putent; & quæ est nomine cantharo affinis, sed veneni tamen qualitate diversa cantharis; & quæ a boum inflammatione, quam creat, dicitur buprestis; ea forte quæ nostris dicitur langasta. Tum lampyris, seu cicindela, nitedula, & noctiluca appellata [quanquam non omnis lampyris, noctu-ve lucens alata est, sed aliqua etiam vermiculi est formâ] & quæ præcipua noctilucæ species habenda est vocata in nova Hispania cucuia, cujus aliàs meminimus. Quædam non recondunt, dicta proinde Aristoteli ἀνέλυτρα, quasi τοῦ ἐλύτρου involucro carentia [4. hist. 7.]; eaque vel binas tantum alas habent, veluti tum musca, qua nihil per æstatem ut familiarius, sic importunius; tum culex, qui licet minor corpore, aculeo tamen potentior est, saltem secundum aliquas species, qualeis *cusinos* nostri appellant [non memoro videlicet alios dici vinarios, alios ficarios, Græcis ψῆνας, alios muliones, &c.] Tum asilus, seu tabanus, quem boves, equos, ceteraque jumenta infestantem nonnulli ab œstro distinguunt, alii non differre contendunt. Tum quæ aludæ, quasi alatæ nostris dicuntur, formicæ nempe alis indutæ, quod illis præ senio contingere volunt, cum tamen Aristoteles ipsas ad propriam referat speciem [4. hist. 1.]. Vel habent quaternas; ut tum papilio, qui molleis habet, & ex eruca genitus, [licet non ex omni] prout illa magna, aut parva, & unicolor, aut versicolor fuerit, sic evadere ipse solet. Prætereo autem lucernarium dici, qui ad lucernas advolat, & quod igne pereat, dicitur nonnullis pyraustes; tametsi pyraustes, sive pyralis id vulgo habetur alatum animalculum, quod musca paullo grandius in ærariis Cypri fornacibus nasci, perque ignem incedere, ac salire, extra autem mori Aristoteles [5. hist. 19.], aliique testantur. Tum cicada, quæ cantum illum obstreperum non ore edit, ut aves, non alis aërem verberantibus, ut muscæ, aliaque insecta volitantia, sed agitatâ potius intra pectus membranulâ, quemadmodum etiam gryllus; vel eo argumento, quod detractis alis, capiteque ipso [imo etiam cauda, ut ipsi observavimus] perinde adhuc nihilominus cantet. Tum, quæ primo loco dicenda fuit, apis, regimine politica, structura favorum geometra, & mellificio promaconda [quod tamen non convenit fuco, seu furi, api scilicet magnitudine regem æmulanti, sed ignavæ, & sine aculeo] tum quæ favos quidem, sed sine melle exstruit vespa, & qui a vespa non tam forma, coloreque flavo, quam multo majore & corporis mole, & aculei vi differt crabro, sub terra alioquin favos apparans; quos si quis imprudens proculcaverit, cataphractus oporteat sit, nisi crabronum acie confodiatur, ac pæne dicam conficiatur.

Postremo ex iis, quæ inter aquatica prædita sunt pedibus, quædam similiter alis carent, cujusmodi sunt & pediculus vocatus marinus, & pulex similiter, & scolopendra, &c. itemque minimulæ quædam veluti hirudines, scrophulas nostris appellatas; quatenus vulgi opinio est, si quis

De exsanguibus, insectis, zoophytis.

non advertens unà cum aqua eam sorpserit, ex fonte nempe, cui aliunde sit salubritatis indicium, illum scrophulis sive strumis, fœdo morbo laboraturum; & quod nigricans in aqua stagnanti orbiculi modo cum cauda, undulanteve appendicula dicere solent asini caput. Quædam aliis prædite sunt, ut vocatæ quoque aquaticæ muscæ, cantharides, scarabæi; & dictæ vulgo nymphæ, mungiæque, corpore longiusculo, muscosis fluentis supervolitantes, aliisque surrectis quiescentes, ceteraque hujusmodi. Quibus, si lubet, adiicito quod Aristoteles habet, [citanturque ex eo Cicero, & alii] de animalculo pedum quatuor, & alarum totidem, quod apud Bosphorum Cimmerium, & ad Hypanim quidem fluvium, ac sub solstitium ex decidente folliculo quasi acino, aut paullo majore, ubi id disrumpitur, prodiens mane nascitur, adolescit subinde, & meridie viget; senescit postea, ac denique cum occidente moritur Sole; sicque unicum diem vivens Ephemerum, quasi Diurium dicitur. Quod idem Ælianus quibusdam animalibus ex vini fæce prognatis tribuit; sed de varietate animalium satis.

5. hist. 19. & 1. hist. 5. 1. Tuscul.

lib. 2. c. 4.

LIBER

LIBER SECUNDUS DE PARTIBUS ANIMALIUM.

CAPUT PRIMUM.

De partibus similaribus, & dissimilaribus ceterorum animalium ex partibus hominis cognitis.

UT pari autem compendio eorumdem parteis attingamus, & cohærenter generalem, qoæ de illarum usu est, difficultatem explicemus; age eas paucis percurramus, quæ observautur in homine; com ex illarum comparatione intelligi possint, quæ in ceteris aut sunt, aut non sunt; & quæ sont, aut consimili, aut diverso modo; eadem ratione, inquit Acistoteles, qua nummos quisque æstimat ex comparatione ad illum quem habet maxime perspectum. Ac solent quidem variæ partium distributiones fieri; videlicet nunc dividuntur secundum primas qualitates, & ratione temperamenti in calidas, ut cor; frigidas, ut cerebrum; humidas, ut medullam; siccas, ut os; nunc secundarum qualitatum ratione in solidas, ut cartilaginem; molleis, ut carnem; fluidas, ut sanguinem; halituosas, ut spiritum; nunc ratione materiæ in spermaticas, seu quæ conformantur ex seminali materia, ut membranam; & sanguineas, seu quæ deinde corporescunt ex sanguine, ut musculum; nunc tatione officii in principes, ut jecur, quod statuirur sedes facultatis naturalis; cor, quod vitalis, cerebrum, qood animalis; & famulanteis, ut sunt venæ, arteriæ, nervi, humores, spiritus, & aliæ; nunc in sentienteis, ut curem, & non sentienteis, ut os; nunc in externas, ut faciem, & internas, ut cerebrum; nunc in continenteis, easqoe vel communeis, ut cutem, seu pellem totum corpus ambientem, unà cum epidermide, cuticulave superducta, ac subterducto panniculo interdum carnoso, interdum vero adiposo; vel specialeis, ut in capite pericranium, in pectore pleuram, in imo ventre peritonæum, & in contentas, ut cerebrum, cor, intestina; & in irruenteia, impellenteis, sive facienteis impetum, ut spiritum, ac naturalem quidem in venis contentum, vitalem in arteriis animalem in nervis.

Verum nulla divisio magis trita, congruave est, quam illa, qua partium aliæ similares, ὁμογενῆς, ὁμοιομερῆς; aliæ dissimilares, ἑτερογενῆς, ἀνομοιομερῆς appellantur. Illæ ex psrticulis constant, quæ [ut circa plantas est dictum] similis inter se naturæ, denominationisque sunt, eo modo, quo omnis particula aquæ est, ac denominatur aqua; istæ, quæ ex variis similaribus contexuntur, adeo ut partes, particulæve earum naturæ, & denominationis inter se dissimilis sint; eo modo, quo sunt partes domus ex lapide, gypso, ligno, aliisque constantiis. Dicunt has quoque organicas, quod sint organa facultatum, seu mavis animæ ipsius; quæ neque constare, neque agere, nisi per corpus heterogeneum, sive quod sit partium dissimilarium potest. Cum sit vero notum parteis similareis hoc loco non intelligi omnioo simplices, ac primas, cujusmodi rerum principia, elementave prima sunt; sed quæ tametsi ex principiis, elementisve compositæ, ad sensum tamen simplices sunt, uniformiterque contextæ, constat præcipuas ex illis esse primum solidiores, firmioresve quasdam, ut sunt os, quod sua firmitate, seu rigiditate, ac duritie firmamentum est corporis totius; ac potissimum prout omnia ossa inter se cohæreot variis revincta ligaminibus, idque vel absque motu, quam connexionem symphysin vocant, vel cum motu, quam arthrosin, sive dearticulationem appellant; uno nempe osse, quod desinat in partem sui extuberantem, dictamque apophysin, vel quasi supernatam, dictamque epiphysin, subeunte intra cavitatem alterius, quæ interdum habetur quasi acetabulum, interdum quasi trochlea, &c. Cartilago, quæ secundum os firma, solidaque est, qualis est, ex qua aures constant, qualisque plerumque aut terminat ossa, ipsaque inter se connectit; ac interdum etiam temporis progressu in os abit, ut quæ colligat os sacrum cum ilio, & ischio. Tendo, in quem ut caudæ speciem abit musculus, quique implantatus in os, aliamve partem solidam ipsam versus musculum, musculive origioem trahit; cujusmodi sunt illæ quasi chordulæ in brachio, manuque conspicuæ. Ligamen, qood naturæ pæne tendineæ solidam partem solidæ, veluti os ossi connectit. Fibra, quæ quasi filamentum est veluti stamen, subtegumenve ceterarum partium, quatenus directa, transversa, obliquave est. Vult Aristoteles esse ipsam mediæ inter venam, nervumque naturæ; [3. hist. 6 & 2. part. 4.] & speciem ejus facit, quæ in sanguine dum est, coagulationis ipsius est causa. Membrana, quæ lata, ac tenuis, & nihilominus satis firma cum sit, nunc dilatatior manet, ac parteis ambit varias, ut cutis, pleura; nunc magis conducitur in formam vasis, receptaculive, ut ventriculus, vesica; nunc potius in formam canalis, ut œsophagus, intestinum. Vena, quæ ex hoc postremo genere cum sit sanguinem alimentitium ex jecore in corpus [seu ut quibusdam placet, ex corpore in jecur] deducit. Arteria, quæ & ipsa ex membrana constat, sed duplici tamen, unde & νευρώδης Aristoteli dicitur, sanguinem vitalem deducit ex corde, estque idcirco tanto [2. hist. 6.] robustior vena, qoanto sanguinis calidioris, subtiliorisque vehiculum est. Nervus, qui non perinde haberur ex membranaceo genere, quatenus tametsi rotundus, teresve, solidus tamen, non excavatus est, aut saltem apparet; utcumque deferre animalem spiritum ex medulla cerebri, spinæque dorsi perhibeatur, ac esse proinde præci-

De partibus similaribus, & dissimilaribus animalium. Arist. 2. par. 3. & 4. par. 5.

puum sensus, ac motus instrumentum. Deinde quasdam istis molliores, ut sunt, caro, quæ vel musculosa est, utpote ex qua constant musculi, quales diximus in tendines desinere, vel viscerola, ex qua viscera, cor, pulmo, jecur, lien, ren, παρεγχύματα Græcis dicta. Adeps, & sevum, quæ sic Latinis distingui volunt, ut Græcis τὸ στέαρ, καὶ τὴν πιμελὴν, quod sevum sit cornigerorum, adeps reliquorum sanguineorum animalium, illudque fibrosi sanguinis instar cogatur, hæc secus; utcumque aliqui confundant, & pro pinguedine indiscriminatim accipiant; dico autem *sanguineorum*, quoniam exsanguia utroque carent; unde & non abs re puriore sanguine dicitur creari. Glandula, quæ partim ut spongia exsugendis, continendisque humoribus est comparata, partim pro sua mollitie distributioni vasorum supposita incolumitati præstandæ inservit. Medulla, qualis intra ossium cavitates suboritur, ipsisque nutriendis destinata putatur; cum & sit medullæ sui generis, substantia nempe cerebri intra caput, seu cranii capacitatem congenita, & per totam spinæ dorsi capacitatem continuata. Tertio fluidæ, ipsi nempe humores, cujusmodi potissimum per venas, & arterias fluunt; quippe quantumvis in unam massam rubentem, & sanguinem dictam confusi vulgo appareant, secerni tamen, & distingui vulgo solent quatuor; nimirum *sanguis* proprie dictus, humidus, & calidus; *cholera*, sive flava bilis calida, & sicca; *melancholia*, seu atra bilis sicca, & frigida; *phlegma*, seu pituita frigida & humida. Sicci autem quidam humores dicuntur [res alioquin contradictoria] ab ipso effectu præstito in corpore, ob portionem ignis, aut terræ, ex qua volunt esse primariam, elementaremve illorum mixturam. Sunt vero præterea in humoribus & semen, & lac, quæ concoctiorem sanguinem, illud in vasis propriis, istud in mammis definiunt. Quarto spirituosæ, hoc est ipsimet spiritus, qui ex sanguine calefacto halitus instar geniti sint, ut credi innuimus, aut naturales, aut vitales, aut animales; cum & de naturalibus multi ambigant, & jure sit dubium animales-ne alii sint a vitalibus, ac potissimum cum per nervos, qui sine cavitate sunt, deferri posse nulli videantur. Sunt aliunde, qui tam humores, quam spiritus parteis non faciant, sed quæstio est de nomine; nisi parteis dicere libeat, quæ alimentum potius sint, aut pro excrementis habeantur; ut fere habentur tres præter sanguinem humores, una cum semine, & lacte, in quod vertantur menstrua, non in excrementis minus habita, quam ipsa menstrua, urinam, sudorem, salivam, mucum; ne quid de ichore, seu sanie, atque pure dicam. Postremo pili, ungues, dentes, & si quæ sint alia vel resectanea, vel decidua, quæ videntur sane & nasci, & crescere in corpore ut germanæ illius partes, potiusquam, ut quidam censent, excrementa; saltem donec vivunt, animamque participant, & ad totius corporis integritatem, aut decorem spectant. Aliàs certe neque serpentum pelles, neque avium plumæ, neque cervorum cornua, & alia hujuscemodi, quæ deponuntur, partes forent; cum non minoris tamen juris esse videantur, quam cetera, quæ non perinde deponuntur, commutanturve, cornua, rostra, pinnæ, spinæ, squammæ, crustæ, testæ, &c.

1. hist. 7. Ad dissimilareis quod spectat, ipsas Aristoteles in quinque generaleis distribuit, caput, collum, thoracem, duo brachia, duo crura; complectitur nempe nomine thoracis quidquid est a collo, aut claviculis ad crurum usque bifurcationem. Aliqui generalius dividunt in truncum, & ramos; trunci nomine intelligentes quidquid a summo capite ad eandem usque divisionem est. Fortassis isti, dum hominem pro arbore inversa habent, caput magis congrue haberent pro radice, cetera pro trunco, & ramis. Sed ne in hoc hæream, apposita est, quæ & vulgo fit ab anatomicis divisio in caput, pectus, ventrem imum [quippe ventreis quoque & caput, & pectus solent dicere] ac duo brachia, duoque crura, quæ utraque artus appellant, forte ob ossium commissuras, ac veluti nodos in ipsis præsertim conspicuos.

Ut de capite vero primum dicam, quæ pars illius pilosa est, dicitur Græcis cranium, tametsi vulgo hoc nomine pro solo osse subjecto utamur; ex quo ambiens ipsum membrana dicitur pericranium. Pro osse, inquam, non simplici, sed ex variis partibus composito, perque appellatas suturas distincto; nimirum lambdoidea dicta os occipitis, seu posticum complectitur; sagittalis per verticem, ac in frontem tendit, & os vocatum bregma, sincipitisve utrinque relinquit; coronalia vero sagittalem aut terminat, aut tendentem in nasum secat, & ipsum os frontis aut simplex, aut geminum antrorsum habet. Heinc illi, seu sincipiti subjecta est facies, quam Græcis dictam πρόσωπον observat Aristoteles homini duntaxat attribui; & in qua, ut ajunt, homo legitur, ob physiognomonica signa. Nihil autem dico de fronte superne effusa, deflexisque ad latera temporibus, cum suis ossibus, temporariis proinde, & parietariis, petreisque vocatis; nihil de dependentibus & tamen ad os zygoma, sive jugale eminentibus genis; nihil de collecto inferne mento, productoque heinc inde osse inferioris maxillæ, seu mandibulæ, cum superiori coadunatæ. Observo solum, præter tactum toto diffusum corpore, habere sensus reliquos organa in facie specialia. Scilicet inter supercilia, subciliaque, ac suas intra orbitas oculi sunt, quorum contexturâ nihil admirabilius, seu palpebras spectes, quibus obteguntur [nimirum quoties opus est] seu membranas, ex quibus constant, qualis præter adnatam, seu albuginem, est cornea, ad quam attinet quod appellant nigrum, sive iridem, variorum in unico ferme hominum genere colorum; & subtertecta uvea, cujus est foramen, seu pupilla in medio iridis ostentata; & retiformis, retinave dicta, præcipuum visus organum in ipsomet oculi fundo ex optici nervi dilatatione procreata, extensaque supra choroidem posticam partem uveæ, & scleroidem posticam corneæ. Seu humores, qui continentur, crystallinus firmior, ac citra medium processu vocato ciliari suspensus, aqueus antrorsum parcior, intra quem uvea quasi fluctuet; vitreus retrorsum uberior, ovi albumen referens, retinamque immediate contingens. Seu musculos, quibus moventur, uno attollente, alio deprimente, tertio in nasum adducente, quarto ad latus abducente, quinto leviter obliquante, sexto ut trochlea circumvolvente; seu grandulas treis quibus humectantur, ac illam præsertim, quæ ad majorem canthum, angulumve proxime nasum lacrymalis appellitata. Seu demum nervos opticos, qui ex cerebro usque intimo prodeuntes tum in medio decussatim cohærent, tum diducti implantantur hic in dextrum, ille in lævum oculum, trajectisque scleroide, & choroide membranis insinuato jam modò dilatantur. Eminent heinc inde ad faciei, genarumque latera aurea, cum fle-

xuoso

nuoso introrsum itinere quod ad membranam tympaeum dictam, foramenque caecum, & conclusum aërem innatum, simulque officula tria Veteribus incognita, & Recentioribus a forma incudem, malleolum, stapidem dicta definit, ubi & auditio peragi putatur. In medio autem nasus cum duplici nare, & intersepto, ad cujus extremum, ac spongiosum, cribrosumve os ethmoides dictum producuntur ex cerebro, quos dicatos olfactui processus mammillareis vocant. Denique nasum inter, ac mentum est os, quo ex utriusque labii, maxillæque diductione aperto apparent tum duo dentium ordines, quo gingivis, alveolisque ossium maxillarium infixi, numeroque triginta duo, aut acuti, incisoriique sunt, puta anteriores, aut plani, & molares, puta laterales, sive intimi, aut inter os medii, puta canini, a forma, & oculares a situ sub oculis dicti. Tum palatum, cujus os est velut basis cerebri, & sphenoides appellatur; tum lingua, organum gustatus præcipuum; tum quæ ad utriusque extremum, hoc est ad fauces sunt tonsillæ, & quæ intime veluti propendens dicitur Græcis σαφυλὴ, *uva*, vulgo columella; tum epiglottis, sive lingula,
2. hist. 15. quam Aristoteles aliquam linguæ partem facit; præter os dictum hyoides, ypsiloidesve a forma, quo, ceu firmamento lingua sustentatur. Atque eæ fere exteriorum capitis partium sunt præcipuæ. Quæ præcipuæ interius, ac supra palatum continetur, est cerebrum; copiosa nempe illa, insignisque medulla, quam duæ membranæ menynges appellatæ ambiunt; crassior nempe quæ etiam vulgo *dura mater* appellitatur, cranio hæresit, ac secundum suturam lambdoidem, sagittalemque plicata, & ad concursum quoque sinuata, [torcular ibi dicitur] viceque venæ fungens, tum cerebrum quasi irrorat, tum ipsum quoque in partem dextram, sinistramque dirimit, ac tenuior, quæ *pia mater* consimiliter vocitata immediate ambit cerebri substantiam externe anfractuosam, magisque cineream; interne callosam, & candidam magis. Fit vero etiam aliqua secretio in partem anteriorem, & posteriorem; ipsaque posterior vix decima pars totius cerebri cum sit, & nigricantior quidem, solidiorque, ac solidiore osse contecta, cerebellum vulgo vocatur, abitque deorsum, continuaturve in spinalem medullam, sua quoque portione utriusque menyngis continuatæ obductam. Celebre est autem dari in cerebro sinus, seu ventriculos quatuor, duosque in primis anteriore, seu potius superiore situ, sed in callosa tamen parte, quasi duas lunulas partibus gibbis sibi obversas, & septo vocato lucido discretas, continentesque plexum choroidem dictum, seu ex pià matre membranulam variis venulis, arteriolisque intertextam, in qua contendunt spiritus animaleis elaborate; idque cum duobus meatulis, altero in processus mammillareis, nasumque tendente, expurgandoque muco deserviente; altero communi tendente in sinum tertium, inservienteque spiritibus in eum, ut volunt, refundendis. Tum ipsum sinum tertium, inferiorem, ac medium [superstento quodam velut fornice] & exceptos spiritus transmittentem, ut ajunt, in quartum, per meatulum anum vocatum [cum & nates appareant, & glandula dicta pinealis, & conaria a pineæ nucis, sive coni forma] perque alium meatulum vulvam appellatum, expurgantem salivam in suppositum infundibulum, quod aliunde definit ad glandem vocatam pituitariam supra os sphenoides, ipsumve palatum. Tum demum sinum ipsum quartum, qui posticus est, ac intra ipsum cerebellum, continens aliquam ipsius quasi productionem vermiformem appellatam, & meatulo uno sese expurgans in idem memoratum infundibulum, — *De partibus similaribus, & dissimilaribus animalibus.*
alióque spiritus, ut putant, transmittens in suppositam spinalem medullam. Ut nihil autem dicam de reti appellato mirabili, ac etiam plexu retiformi ad cerebri basin, & circum glandem pituitariam credito contexi ex arteriarum carotidem apoplecticarum-ve ramulis, tametsi id non satis constet, deque id genus aliis; duo solum attingo, unum, quod Aristoteles ait cerebrum esse partium omnium frigidissimam, ipsaque ejus — De sen. & sen. 2. 2. part. 7. & 3. part. 2.
frigiditate fervorem cordis temperari fuse reprehendi a Galeno, tum quia cerebrum a corde nimis dissitum est, tum quia respiratio id muneris præstat; tum quia sensus non experitur esse cerebrum aëre ambiente frigidius; tum quia potius cerebrum a corde incalesceret; tum quia suffecisset esse cerebrum quasi inertem quandam ac iesformem [ἀδιάπλαστον] spongiam, nec debuisset eâ tantâ curâ, solertiaque elaborari. Quibus addi posset cerebro inesse suam systolen, ac diastolen, atque adeo motum, qui aut ab ejus calore sit, aut calorem in ipso pariat. Quo loco ut mittam quod Aristoteles frigiditatem arguit ex diversitate temperamenti inter cerebrum, & medullam dorsi; cum hæc esse solum calidior ob cordis, & arteriæ viciniam videatur; itemque ex eo, quod cerebrum exsangue sit, quodque tactu non sentiatur æque calidum, ac ceteræ partes; cum & satis sanguinis, ut nutriatur, habeat ab illa duræ matris plica, in quam sese venæ jugulares dictæ effundunt; & neque os, neque membrana, neque partes aliæ nonnullæ calidiores tactu sentiantur; saltem duæ illius rationes frigiditatem arguere in cerebro specialem videntur, ac tanto magis, quanto copiosum satis exsangue, humidissimumque est; altera desumpta ex fluxionibus, altera ex somno, quippe cujus utriusque caeiam nemo non referat ad vapores, qui appellentes ad cerebrum ob frigiditatem illius concrescant, & partim defluant, partim gravent. Quod moneo ut innuam non videri opinionem Aristotelis tantopere exsibilandam; nam & objecta illa non obstant, quin cerebrum utcumque habeat quidpiam caloris, comparate tamen frigidum sit, ac magis quidem, quam partes aliæ; quin quodammodo etiam cor suo influxu temperet, ut vicissim ab eo foveatur; & quod adiiciunt cerebrum esse debere calidissimum, quod in eo fiat elaboratio animalium spirituum, quodque sit in eo proinde tam sensus, quam motus principium, id non abs ratione controvertitur, ut attingendum inferius erit. Alterum, quod idem Aristoteles, — 3. hist. 3. & 5.
nervorum originem cerebro negat, ut cordi tribuat, videri potiore jure reprehendi; siquidem manifestum est oriri septem nervorum paria non longe a cerebri basi, proximeque ventriculum tertium. Primum autem par opticorum est, de quibus jam dictum, secundum movendis oculis præsertim deservit, tertium, & quartum destinantur gustatui, quintum auditui; sextum in parteis etiam inferiores varie excurrit, ejusque est ramulus pertingens ad cor, septimum ipsam movet linguam; ne quidpiam dicam de alio breviusculorum illorum pari, qui cerebrum non egrediuntur, sed intra processus mammillareis, aut papillareis dictos [ad intimas nempe nareis] desinunt, olfactoriique censeri possunt. Et cum medulla spinalis nihil aliud sit, quam continuatum, seu ut Macrobius dici a Medicis ait lon- — 7. saturn. 9.
gum

De partibus similaribus, & dissimilaribus animalium. gum cerebrum; constat pari modo oriri ex illa, ac per vertebrarum foraminula ad commissuras, varia nervorum paria, septem ad collum, ad dorsum duodecim, ad lumbos quinque, ad os sacrum sex; ita ut utraque meninge etiam ad os osque sacrum continuata, nullus nervus sit, qui
1. placit. 3. & 4. non ex utraque texatur. Ac censuit quidem Aristoteles, quod Galenus in Praxagora fuse improbat, arterias, quas solet nomine venarum nervosarum intelligere, dum varie finduntur, attenuanturque, abire in nervos, additque id fieri præsertim ad cerebri basin; sed neque aliàs res observatur; neque utcumque concedatur plexum retiformem ad cerebri basin esse ex arteriis carotidibus, ulla propterea est continuatio ramulorum ipsius aut eum tertio pari per ipsum transeunte, aut eum nervis ceteris; qui manifeste ex substantia cerebri, ubi nulla arteria neque fissa, neque attenuata, aut omnino ulla apparet, originem ducunt. Ut taceam nervos statim grandeis, non vero quasi prætenueis arteriarum ramulos; & quod jam innui nervulum illum ad basin cordis, non ex ipso corde oriri, sed ex cerebro, ut sexti paris propaginem; qua aliunde in medio secta observatum ferunt partem, quæ sit cerebrum versus manere sensu præditam, non manere, quæ versus cor. Nam & quod alioquin cor ex Aristotele nervosum dicatur, id dici quidem potest ob firmitudinem ex solidissima compactione fibrarum, non vero quod aliunde sic constet ex nervosa substantia, ut merito possit nervorum origo censeri.

Sequitur collum cum pectore; quippe tametsi vulgo collum ad ipsum caput referant, nullo tamen minore jure revocari ad pectus potest. Sunt autem partes colli præcipuæ; posterior quidem cervix, anterior guttur, seu jugulum; quanquam jugulos interdum appellant duas dumtaxat cavitates, quæ heinc inde in imo collo creantur a claviculis; duobus scilicet ossibus, qua a parte anteriore in humeros usque flectuntur. Et ad cervicem quidem, notandæ præsertim septem vertebræ, ex quibus est pars summa spinæ, deinceps per dorsum continuatæ. Eæ nimirum a cranio cœptæ, & quasi terebra quadam perforatæ excipiunt, transmittuntque quam continuatam deorsum diximus cerebri, aut cerebelli medullam. Ac ne nihil dicam de musculis, tendinibusque ad vertebrarum latera præsertim conspicuis, neque de venis jugularibus, arteriis carotidibus, nervorumque paribus, sed sexto cerebri præsertim, cujus duo sunt ramuli, qui recurrentes, & vocales ideo dicuntur, quod triplici quasi radice orti, complexique, dexter quidem ramum arteriæ tendentem in brachium, sinister vero truncum arteriæ tendentem deorsum, recurrant heinc inde ad latera asperæ arteriæ, vocique proinde inserviant. Ut nihil de his, inquam, spectandi sunt potissimum ad partem anteriorem duo illi meatus insignes; quorum alter exterior, tactuique inæquabilis propter anellos cartilagineos, est mox nominata aspera arteria, aëri in pulmones usque inducendo, deducendoque, seu respirationi deserviens, & vocata etiam tum φάρυγξ, tum summa sui parte λάρυγξ, qua nempe cartilago est dicta a forma scutiformis. Alter interior, seu sub arteria [quæ qua ipsum contingit, complanatos, seu potius quasi nullos anellos habet] est œsophagus, seu gula, Aristoteli crebro stomachus; quo ex ore in ventriculum [quem & stomachum dicere solemus] cibus, potusque ingeritur; quantumcumque Plato opinatus sit cibum qui-
in Tim. dem œsophago, at potum arteriâ asperâ transmitti.

Ad ipsum pectus, thoracemve quod spectat, cum superius terminetur infimo collo, & claviculis, pars ipsius posterior præter omoplatas pone scapulas, metaphrenumque adjacens continet dorsum, partemve spinæ, hoc est vertebras duodecim; ex quibus, quæ heinc inde cartilaginibus revinctæ prodeunt costæ septem, idcirco perfectæ, & veræ dicuntur, quod deflexæ per latera [ad axillas nempe, & sub ipsis] circuitum veluti absolvant, pertingentes nempe ad partem anteriorem pectoris, spongiosumve illius os, quod sternum appellant, terminatæque inferius, qua cavitas est ad cartilaginem xiphoidem dictum; idque ut distinguantur a quinque costis residuis imperfectis, & falsis vocatis, quod sensim deficiant a perfecto circuitu, & quasi appositæ aliæ aliis cartilagine terminentur. Prætereo autem musculos dorsaleis, intercostaleisque; itemque illos, qui ad partem anteriorem movendis præsertim antrorsum lacertis inserviunt; ac rursus mammas, quæ glandulosæ, adiposæque ad latera sterni eminentes elaborando lacti [sed in feminis nimirum] dicantur. Prætereo interne diaphragma, seu vocatum septum transversum, quo pectus a ventre inferiore discernitur; quod foramine duplici transitum præbet tum venæ cavæ ascendenti, tum œsophago tendenti in ventriculum; quodque est quasi musculus istus respirationi maxime inserviens, seu musculosa mavis membrana [& sub medium potissimum] quam Platone antiquiores appellarunt φρένας, Aristoteles ὑπόζωμα [interdum quoque διάζωμα] dixit, uti a Galeno ad- 1. hist. 17. 5. loc. aff. 2.
notatum est. Prætereo hærentem sub costis membranam, quæ dicitur πλευρὰ, quæque ad sternum reduplicata, & ad vertebras usque producta, capacitatem thoracis in dextram, sinistramque partem discernit, efficiturque proinde septum, quod mediastinum dicitur, & in quod ita penetrari in milite quodam [mucrone sternum aperiente] ita contigit, ut acceperim a Bontano celebri quondam Academiæ Aquensis Anatomico, membranam heinc inde dilatatam in eam capacitatem fuisse, ex qua duo aquæ Provinciales potus, seu Parisienses pintæ duæ cum semisse effluxerint.

Ut dicam vero de partibus, quæ intra pectus continentur, præcipuis [neque enim memoro glandulam, thymum, & vulgo faguam vocatam, sustinendisque venis, arteriisque jugularibus, qua dividuntur, destinatam] eæ sunt tum pulmo, tum cor. Pulmo, inquam, in dextram, sinistramque partem divisus a mediastino, cum & pars utraque in duos, quos appellant lobos quasi bifurcetur, ut cor in medio positum commodius circumambiant. Substantia ipsius spongiosa, ac mollis, tum quod in ipsam desinens aspera arteria in varios distribuatur ramos, & ramusculos, quos bronchias appellant, [uti ipsa quoque appellatur βρόγχος] tum quod per eam disseminentur rami, ramulique tum venæ arteriosæ, quæ ex dextro cordis sinu, quam arteriæ venosæ, quæ ex sinistro in ipsam eandem substantiam fertur. Notus est vero pulmonis motus, qui idem respiratio est, ex diastole constans, cum aër in ejus substantiam per arteriam, bronchiasque inducitur; & systole, cum aër per easdem quasi elisus expungitur. Mirabileque est, quod aliàs ab eodem Bontano inaudii, cum aliquando curaret empyema proxime diaphragma, & puri educendo, introspiciendoque labia vulneris in pectus penetrantis diduceret, jusso famulo admovere quod candelulæ cereæ manu tenebat frustulum, aërem per vulnus sic fuisse attractum, ut

detenta

detenta negligentius candela una abrepta, absorpteque fuerit, & post gravia quædam intra octiduum symptomata, ore cum nisu exspectorata. Nempe laceratâ pulmonis membranâ subire debuit in bronchias, & per arteriam denique exspirando foras compelli. Cor autem, cum quadamtenus pineæ nucis formâ sit, medium pectus basi ita occupat, ut mucro lævorsum, deorsumque ad diaphragma pertingat. Circumdat ipsum capsula, seu nervosâ membrana pericardium dicta, continens aquam fervori cordis intra ipsius capacitatem quasi natantis temperando. Ex carne constat, quæ, et jam innuimus est viscerum omnium solidissima, robustissimaque; distinguunturque in ea præsertim tria fibrarum genera, directarum nempe, transversarum, obliquarumque, quibus diastole, & systole cum intercepta morula, quieteve quadam peragitur. Fit vero diastole, dilatatiove cordis, cum ipsius mucro versus basin adducitur; systole autem, sive compressio, cum ab illa abducitur. Ceterum cum in corde sint duo sinus, seu ventriculi, unus dexter, ampliorque, alter sinister, & angustior cum septo intermedio [utcumque Aristoteles agnoscat etiam
[3. hist. 3.] tertium inter hos duos medium, & præsertim quidem in grandioribus animalibus conspicuum] tum celebre est ex vena cava ascendente, & ad dextram partem baseos cordis cohærente sanguinem fundi in dextrum sinum, & ex lævo sinu immitti in aortam arteriam ex parte baseos læva subnatam; & cum ad eandem basin, dextrumque sinum sita sit memorata vena, quæ arteriosa dicitur, quod contexturam habeat arteriæ; ac ad eandem, lævumque sinum memorata arteria ob venæ texturam venosa vocata; tum notatu dignæ sunt ad eandem basin, appellatæ vulgo auriculæ duæ, cum sint tamen potius quasi sacculi conici, quales Monachorum cuculli, alter in dextrum sinum, alter in lævum ita aperti, ut haberi veluti quædam ipsorum promptuaria, & recessus possint; cum & sit observatu dignum systolem fieri auricularum, donec cordis est diastola, diastolem, donec systole, mirabili alternatione. Enimvero nihil mirabilius est undecim illis ostiolis, valvulisve, quæ sunt ad ipsa orificia, tres quidem venæ cavæ, ates venæ arteriosæ, tres arteriæ aortæ, & duæ arteriæ venosæ. Quippe earum situs ejusmodi est, ut quæ ad orificium venæ cavæ, & arteriæ venosæ sunt formâ cuspidata, & quasi mitratâ, externe aperiantur, interne claudantur; & quæ ad orificium venæ arteriosæ, aortæque arteriæ formâ lunulatâ, & sigmoidali externe claudantur, interne aperiantur. Videlicet exinde fit, ut possit quidem in diastole & sanguis immitti ex vena cava in dextrum ventriculum, & aër, aut quidpiam sanguinis collecti ex pulmonibus immitti in lævum ex venosa arteria; at non possit in systole regredi sanguis in venam cavam, neque aër, sanguisve ex lævo in venosam arteriam; quæ ipsa quoque satis clauditur duabus valvulis propter figuram orificii nonnihil ea parte compressi ovalem. Fit etiam, ut in systole possit quidem sanguis ex sinu dextro in venam arteriosam influere, & ex sinistro in aortam arteriam; at non possit in diastole neque ex vena arteriosa refluere in dextrum, neque ex arteria aorta in lævum. Diximus porro illam majorem arteriam cum Galeno aortam, Aristo-
[3. de usu part. 3. hist. 3. 4. &c.] tele eam vocante & venam aortam [qua voce significari vas, & quasi conceptaculum putant] & venam minorem, ad discrimen cavæ, quam majorem habuit. Notatu vero dignum est ipsam a suo statim exortu dimissis in basin cordis surculis coronariis nominatis in duos insigneis divi-
[De partibus similaribus, & dissimilaribus animalium.] di truncos, venæ cavæ tam ascendentis, quam descendentis comites, & variis ramis, ramulisque, & surculis derivanteis in totum corpus vitalem illum sanguinem, ac spiritum e lævo cordis sinu haustum; ac simul sui pulsatione pulsationem cordis imitante calorem foventeis. Controversia interim est circa sanguinis transmissionem, quæ ex dextro sinu in sinistrum fit. Siquidem quia creditum est septum inter sinus esse plane cæcum, ac impervium, ideo communis fuit opinio sanguinem transmitti per illud insensili trans-sudatione, adjecitque Galenus id fieri in morula illa inter diastolen, systolenque intercepta; alii vero opinantes id non posse fieri ob nimiam septi compactionem, existimarunt sanguinem in liene elaborari, & per truncum arteriæ in sinistrum sinum transferri; alii utrumque improbantes censuerunt sanguinem effundi ex sinu dextro in pulmones per apertam ad illos arteriosam venam; & ex iis quasi colligi unaque cum aëre in sinistrum sinum per apertam ad illum venosam arteriam refundi; adjecitque nuper Harvæus sanguinem ex sinistro sinu in arterias infusum redire in venas, quas capillares factæ coëunt, & ex venis rursus refundi corde mediante in arterias perpetun quadam circulatione. Id infra rursus attingetur; interea autem testes ipsi sumus Payanum eximium anatomicum, & memorati Bontani successorem planum fecisse septum cordis non ita compactum, imperviumque esse, ut vulgaris persuasio est; sed patere meatulis, quibus etiam spathulæ partem absque laceratione ulla traducere potuerit; licet illi non recto ductu, sed per mirabileis mæandros, qui patienter, ac leviter tentati debeant, aperti sint. An addam vero circa id, quod Aristoteles ait, cor nullum affectum gravem tolerare, narrasse adhuc eundem Bontanum deprehendisse se cicatricem in cujusdam militis corde; quo eodem modo inaudii quoque observatas fuisse in corde cervi cicatrices quas granula plumbea aliàs penetrassent; ut taceam, cum aliàs Rhotomagi forem, obiisse illeic quemdam Præsidem, cui tota cordis substantia ea corruptione affecta fuerit, ut madefactæ chartæ instar vel levi tactu discerperetur.

Subiicitur pectori venter, cujus pars anterior abdomen vocata, & interdum etiam aqualiculus [licet aliqui vocem hanc pro sola parte inferiore accipiunt] umbilicum habet in medio, & ad latera lumbos. Quæ pars superior umbilico est, dicitur epigastrium, sive hypocondrium; quo nomine solent maxime donari partes laterales, quatenus & ipsæ sub cartilagine imperfectarum sunt; & quæ inferior epigastrium, cui heinc inde adjacent ilia; præter ipsam veluti basin, ad quam est os vocatum pubis eum dicatis generationi exterioribus partibus, inguinibusque ad latera. Posterior autem discernitur quinque vertebris, quæ lumborum vocantur, quibusque succedit os vocatum sacrum distinctum veluti in sex, habensque heinc inde os ilium in arcus formam eminens, & os ischium [aliàs coxa, coxendixve] depressius, præter ipsam spinæ veluti caudam inter utrumque ischium, vel supra podicem distinctam in quatuor. Cum nihil autem dicendum sit de musculis abdominis, qui non minus respirationi, quam compressioni ad egerendum excrementa inserviunt, nihil item de umbilico, de cujus textura est aliàs dicendum; memoro solum Peritoneum dici eam membranam, quæ interne ambit,

De partibus similaribus, & dissimilaribus animalium.

ambit, continerque totam regionem abdominis. Ex partibus porro contentis suprema, mediaque ad ipsum diaphragma est stomachus, ventriculusve in transversum situs, qui excepto superne cibo per œsophagum, ipsum concoquens convertit in chylum, ac partem chyli puriorem transmittit in jecur, reliquam vero excrementitiam demittit piloro, sive quasi ostio, quod ad dextram in intestina.

Cum sint autem intestinorum quædam gracilia, quædam crassa, quibus omasi nomen tribuunt; est ex illis primum quod *δωδεκαδάκτυλον*, sive *duodenum* dicitur [tametsi profecto non sit digitis duodecim prolixum] subjectam habens glandulam pancreas, & carniformem dictam. Succedit jejunum ab inanitate pæne continua sic appellatum, exceptumque ab ilio, cui convolutiones variæ faciunt nomen. Ex istis unum dicitur cæcum, appendicula scilicet; cum aliunde succedat ilio continenter vocatum colon, a quo colicus dolor dicitur; uti & ipsi colo rectum, ad cujus extremum adjacet ceu quædam porticula sphincter. Est vero præsertim notandus singularis ille intestinorum peristalticus motus, quo ipsorum partes prumotione quadam, & quasi unda propellente undam sese comprimunt, reliquiasque cibi interim protrudunt; cum & sint prorsus mirabiles illæ crassorum capsulæ, in quibus fæces, recrementave illa recipi, congeri, condensari possunt, ne sit provocatio depulsionis continua. Notandum etiam tum epiploum, seu omentum, adeps ille nempe, qui capsulæ instar circumobducitur intestinis; tum mesenterium, sive lactea; adiposa nempe membrana proxime ambiens, connectensque circumvoluta intestina, quæ quod sint Græcis ἔντερα eam interceptam cognominarunt. Est vero mesenterium rubicundius ob intermixtas venulas sanguinem ducenteis ex vena porta appellata, & e cava parte jecoris prodeunte. Mezeraicas illas vocant, statuitque hucusque communis opinio non modo deferri sanguinem ex jecore ad ipsum mesenterium, intestinaque conmutrienda; sed ab eisdem etiam exsugi, & transferri in jecur per eandem portam, manum jecoris idcirco vocatam, ipsum, quem exsugant ex intestinis chylum, donec nimirum per ipsam simul cum recrementis labitur. Quoniam vero nuper Asellius detexerit in eodem mesenterio venas quasi lacteas, seu liquore albo plenas, uti & Pecquetus nuper [ac dum animal præsertim est vivum, digestioque fit] ideo plerisque deinceps visum traiici quidem chylum per mesenterii venas in jecur, sed nimirum per hasce lacteas, non vero per illas sanguineas. Nobis opinio pridem insedit trajectionem per neutras fieri, sed per meatum, qui ex duodeno in jecur rectà apertus est, & porus nunc cholidochus, nunc cholagogus dicitur, quod aliud nihil, quam choleram, bilemve excipere, deiicereque in intestina credatur; nempe in medio itinere, & ad cavam quidem partem jecoris occurrit supposita cystis, seu vesicula fellis dicta, quæ bilem per ipsum exonerare valeat; verum id occurret rursus attingendum. Ceterum jecur Græcis ἧπαρ ad dextram ventriculi situm unico lobo continetur; nisi quia velut bifidus est ob subtranseuntem umbilicalem venam, quæ degenti in utero embryoni officio venæ fungitur, edito in lucem ligaminis duntaxat. Pars hujusce globi convexa, seu gibba, & diaphragma sub costis imperfectis contingens politissima est; cumque pars cava chylum excipiat, qui per totam ejus substantiam refusus sanguinis formam induat [inde enim vis jecoris *αἱματοποιητικὴ*, *sanguificatrix* appellatur] adnata, & quasi radicata apparet, quæ vena cava appellatur, eaque continuata tam deorsum, quam sursum, superato diaphragmate; quasi videlicet collecto ex h.pate toto in eam sanguine, qui duplici illius quasi trunco in surculos varios, ramusque, & ramusculos abeunte per totum corpus distribuatur.

Quo loco memorari posset circa venarum originem quid Syennesis Medicus Cyprius, quid Diogenes Apolloniata, quid Polybius apud Aristotelem senserint; primus quippe venas deduxit ex oculis ipsis prope supercilia; alter duas distinguens venas maximas, dextram, sinistramque, ipsas per ventrem, ac dorsi spinam traducit; tertius quatuor paria venarum constituens, primum derivat ex occipiti, alterum ex locu prope aureis, tertium ex temporibus; postremum ex parte capitis, oculorumque anteriore; additque Aristoteles non illos modo ita sensisse [cum tamen essent Medici] sed Physicos etiam venas deduxisse ex capite, & cerebro. Memorandum tamen est potius ipsum Aristotelem, tametsi videatur non modo Platonem, sed Hippocratem etiam imitatus, vulgo reprehendi, quod venas distinguens duas, majorem, quam vulgo cavam appellamus, & minorem, sive aortam, quam nos aortam arteriam, senserit tam illam, quam istam originem ducere ex corde. Et certe ut taceam saltem venam portam deduci ex corde non posse [quippe quæ adeo manifeste ex parte jecoris cava oritur, neque cor perinde contingit, appareteque aliunde præter varios surculos, in duos præcipuus abire ramos, quorum a locis, in quæ contendunt, alius splenicus, alius mesentericus dicitur] cohæret quidem vena cava ascendens ad dextram partem baseos cordis, ut proinde videri possit tam ex corde tendere in jecur, quam ex jecore tendere in cor; at varia argumenta sunt, quæ originem potius jecori vindicent, quam cordi. Unum est, quod cum sanguis ex chylo creetur, ostendi quidem possunt vasa, quibus chylus transeat in jecur, ut effectus in illo sanguis transmitti in cor per venam cavam valeat; at nullum ostendi potest simile, quo transeat in cor, ut exinde per eandem transmittatur in jecur. Alterum, quod id plane probent valvulæ illæ sic constitutæ, ut aliquid potius ex jecore in cor, quam ex corde in jecur influat. Nam quod alioquin cor, sit cavum, sanguinemque contineat; ostendi quidem potest Aristoteli & cavum effectum, ut sanguinem influentem excipiat, & sanguinem influere per apertas has valvulas; at ipse non potest perinde ostendere undenam aut sanguis, aut ejus materia in cordis cavitates incat; ut neque probare sanguinem, qui in dextra est esse ut copiosiorem, ita & calidiorem eo, qui in sinistra, Tertium, quod cum ad motum cordis pulsent omnes arteriæ, non pulsent tamen perinde venæ; nempe quasi illæ attineant ad cor, istarum alia sit origo; & certe manifestum est quidem arteriam aortam radices figere in cor; at non perinde venam cavam, quæ ductu recto alioquin transiens cohærere solum, & aperta in latus esse, qua cordis basin contingit, apparet. Quartum, quod cum in embryone vena illa umbilicalis jecori implantetur non cordi, arguatur venas nutritias a jecore potius, quam a corde habere initium. Quod enim Cremoninus, & alii Peripatetici juratiores volunt unicum sanguinem arterialem esse nutritium; & cum negare non valeant, ob conformationem illam valvularum ignotam Aristoteli, influere sanguinem

Marginal notes (right column): 3. hist. 2. & 3. — in Tim. lib. de princ. lib. de corde, &c. — loc. cit. & 1. part. 4. & 3. part. 4. — de princip. memb. dist. 99.

guinem ex vena cava in cor, non ex corde in venam cavam, & sanguinem alioquin per venas fluentem aut esse inutilem, aut nutritioni destinari; dicunt venalem sanguinem ad nutritionem nihil facere, nisi quatenus ab arteriali perficitur; constat quam sit gratis confictum effugium. Distributionem porro tam venæ, quam arteriæ prætereo, advertoque solum rem visam admirabilem, truncum arteriæ descendentis ita supponi trunco venæ donec supra spinam integri incedunt, ut ab ipsa bifurcatione, qua discedunt in femora, emergat, & ramo utroque incubet ramo utrique venæ. Ex partibus aliis, quæ in imo ventre, exstat splen, seu lien ad lævam partem stomachi,
3. part. 7. seu e regione jecoris; unde Aristoteles eum videri dicit *οἷον νόθον ἧπαρ, quasi spurium jecur;* cum certe vulgo destinatus humori melancholico ex jecore sugendo, purgandoque existimetur. Insinuatum est tamen non deesse, qui putent ipsi incumbere, ut ereet sanguinem vitalem seu ex transmisso per venam portam sanguine, seu ex exsucta chili portione puriore per vas dictum breve; quo videtur tamen potius effundi ex liene in ventriculum humor acidus ad exsolvendum alimenta, ut infra explicabitur; cum & admitti passim soleat ad appetitum famis proritandum. Paullo infra jecur, & ad ipsos lumbos sunt renes duo, & fere quidem dexter paullo altior, cum insertis ad partem cavam non surculo modo ex descendente arteria, sed grandiusculo etiam ex descendente cava, qui emulgens vena vocatur, quod serosum humorem ex defluento per venam cavam sanguine secernat, & in renem intromittat. Cum autem ex renibus prodeant canales ureteres dicti, qui in constitutam supra intestinum rectum vesicam exonerent serosum humorem, seu mavis urinam, quæ deinceps meatu communi tam ipsi, quam semini foras mittatur; tum notum est semen creari in testibus, ex delato in utrumque tam venoso, quam arterioso sanguine per venulam, arteriolamque, quas vasa spermatica, eaque præparantia appellant. Sed de his, deque utero vesicam inter, & intestinum memoratum sito, deque ceteris attingere plura nihil est necesse.

Artus supersunt, videlicet tum gemina brachia, tum gemina crura. Brachii autem nomine heic intelligitur, ut constat, quidquid ab usque humero, qua claviculæ desinunt, ad digitos usque extremos exporrigitur, dictumque est Priscis, & ulna, & manus; utcumque speciatim, ac vulgo brachii nomine excludatur & manus, & nomine manus excludatur brachium. Sic cruris quoque nomine quidquid est ab ischio, seu coxa ad usque plantam, summosque digitos protensum, vocatumque pridem & *κῶλον*, & pes; utcumque jam nomine cruris excludi soleat femur, ac pes, nomine pedis & crus, & femur. Cum vero ossa artuum sint potissimum concessa ad motum, & spina dorsi sit veluti principium immotum ipsius, firmitudinemque tribuat corpori;
lib. de spir. cap. 7. idcirco videtur Aristoteles non male agnovisse spinam tanquam principium non modo costarum, sed ossium quoque ipsorum artuum; utcumque cranium ut radix prima haberi quadamtenus possit; verum ut hoc missum faciamus, & de brachio primum attingamus pauca, tres sunt conspicuæ illius partes, lacertus, cubitus, & manus. Lacertus autem, qui interdum quoque humerus vocatur, ex osse constat unico, adjutorii vulgo vocato; quod superne insertum altera præsertim apophyseon in cavitatem omoplatæ, sive scapulæ [ossis scilicet pæne triangularis, cui clavicula aliunde cohæret] constituit cum ipsa quem vulgus appellare humerum solet; inferne vero suis apophysibus, acetabulisque ossibus cubiti commissum flexuram cum ipso constituit. Qui musculi in ipso sunt, movendo cubito deserviunt; ipse autem varie movetur, & inflectitur musculis, qui sunt ad thoracem, ad collum, ad dorsum, & sub alis, sive axillis. Cubitus ex osse constat duplici, inferiore nempe, ulna, cubitoque speciatim vocato, & crassiore constans ad prædictam flexuram apophysi, quæ dicitur gibber, vulgoque etiam cubitus; ac superiore appellato radio, crassioreque constans apophysi, qua parte excipitur manu. Committitur utrumque, implectiturve mutuis apophysibus, acetabulisque tam cum osse humeri ex una parte, quam ex altera cum ossibus manus in trochlearum formam. Qui autem musculi in eo sunt tum movendæ manui, tum adducendis, abducendisque in pronam, & aversam partem digitis inserviunt; idque productis tendinibus, qui utrinque satis patescunt. Manus ex tribus partibus constat, videlicet carpo, metacarpio, & digitis. Carpus non excedit pollicis radicem, [seu qua parte thenar, & hypothenar, hoc est crassior illa sub pollice protuberatio, & quæ illi est e regione, sub auriculari coeunt, interveniente ligamine, sub quo transeunt tendines digitos introrsum movantes] continetque ossibus octo, quorum quatuor committuntur cum memoratis radii, cubitique ossibus, alia hinc cum ipsis, hinc cum iis, quæ sunt metacarpii, pollicisque. Metacarpium a carpo ad usque radices digitorum extenditur, continetque ossa longiuscula quatuor, quibus committuntur ossa infima digitorum quatuor, nempe Indicis, medii, anularis, auricularis. Digitorum autem singulorum notum est ossa esse tria [pollice excepto, cui quod tertium subiicitur, ossibus respondet, quæ in metacarpio] suntque ipsa quoque mutuo commissa, articulataque; & interceptis quidem etiam ad condylos, seu nodos ossiculis sesamordibus a sesami forma vocatis. Ne quippiam addam de unguibus, quibus ad summas, devexasque parteis adnatis digiti mire roborantur, cum Aristotele observante ad te- 4. part. 5.
gendum quoque inserviant. Metacarpii pars interior vola, palmaque dicitur; & cum quæ sunt in ipsa lineæ, complicandæ manui destinatæ perspicue sint, ac sint pariter musculi, qui mediam volam ambiunt, ut & ceteri, qui seu pone, seu inter ipsos digitos sunt, diducendis, reducendisque inter se digitis comparati; pudendum profecto, quas nugentur nugas chiromantici, dum linearum aliam naturalem, seu jecoris; aliam vitalem, sive cordis, &c. & musculorum, leviorumve tumorum alium Saturni montem dicentes, alium Jovis, &c. [nisi quod cum sint planetæ septem, & sex solum monticuli, septimum Marti in fundo manus, ubi nihil sit minus, assignant] profitentur se divinare non modo quidquid est complexionis, & morborum, ac mortis quoque genus, tempusque; sed etiam quidquid fortuitorum eventuum est per totam vitam. Id vero ridendum cum sit [neque enim pari jure habendum est cum physiognomicis signis, de quibus aliàs aliquid] tum mirari sane par est tendines interne insertos in ossa digitorum media, eâ perforatos esse fissurâ, qua parte ossa prima prætervadunt, ut qui tendines transmittuntur in tertia absque impedimento pervadant, extremasque partes digitorum adducant.

Jam sunt cruris quoque tres insignes partes,

De partibus similaribus, & dissimilaribus animalium.

De partibus similaribus & dissimilaribus animalium.

nimirum femur, tibia, pes. Et femoris quidem est similiter simplex unum os, in cujus superiore parte præter rotundam apophysim ischii acetabulo insertam, colli species est, cui succedentes epophyses duæ trochanteres appellitantur. Inferius autem hujusmodi os lacerti instar sic committitur cum osse tibiæ præcipuo, ut in anteriore apophyseon [seu epiphyseon mavis] capacitate intercipiatur os, genu rotula vocatur, obstatque, ne flexura recurvando antrorsum fiat. Ut musculi vero femur moventes attinent ad clunes, nateisve, & ad lumborum vertebras, ad os ipsum pubis, abdomenque infimum; ita ipsum continet eos, quibus movetur tibia, quorumque sunt ad poplitum duo tendines retrorsum flectentes maxime conspicui. Tibia ex osse duplici constat, crassiore nempe, rectioreque, & totum onus corporis sustentante antrorsum, quod tibiale, seu tibia vocatum ut superne committitur cum femore, ita inferne cum primo pedis osse, astragalo dicto, eminetque epiphysi, quæ dicitur malleolus interior; & tenuiore, obliquioreque non tam retrorsum, quam extrorsum; quod vocatum sura, connexumque superne, inferneque cum altero eminet quoque ad inferiorem partem ea apiphysi, quæ malleolus exterior vocatur. Qui ad suram musculi sunt, idemque nomen obtinent, ii productis tendinibus pedem varie movent, similiterque digitos tam deorsum, quam sursum. Est au-

lib. de inc. an. cap. 5. tem pes [quam Aristoteles ἀπὸ τῦ πέδυ a solo, seu terra, vult dictum, cujusque ragionem infimam dici plantam constat] imitatione manus ex tribus præsertim compositus partibus, quas appellare solent tarsum, metatarsum, & digitos. Ad constitutionem tarsi, partisve posterioris pedis pertinet astragalus, cum supposito posterius calcaneo, seu tali, calcisve protuberante osse, & antecedente cuboide dicto, eumque promotiora naviculari, tribusque calcoidibus. Ad metatarsum vero, cujus pars interior, inferiorve est pedis vola quinque ossa pertinent protensa ad digitos usque, qui ipsi quoque constant omnes tribus ossibus, pollice excepto; cujus duobus plures non sunt. Musculorum, tendinum, unguium eadem proportione est ratio, quæ digitorum ipsius manus; ac sunt istæ quidem in homine partes.

CAPUT II.

De partibus ceterorum animalium a partibus hominis differentibus.

Quod ad cetera animalia spectat, constat pene ex iis, quæ de eorum varietate attigimus, quibus ex generibus partium constent, & quemadmodum tam cum homine, quam inter se mutuo congruant, aut dissentiant. Ut pauca nihilominus vel repetamus, vel adnotemus, manifestum imprimis est esse quasdam parteis animanti omni necessarias, uti os, ac ventrem, quibus alimentum as-

4. hist. 7. sumatur, concoquaturque [utcumque Aristoteles censeat cicadam ore carere] ac meatum etiam, quo fiat recrementorum dejectio. Idque præter aliquas parteis, quas esse insuper oporteat, ut sint, quæ nutriri alimento valeant; & pars quædam potissimum, quæ tangendi organum sit, cum ceteri desint seorsus ceteri, tactus saltem, ut Aristoteles sæpe inculcat, deesse non possit. Deinde quæ partes in homine anteriores sunt, eas vulgo in aliis animalibus esse inferiores, quæ posteriores superiores, ac rursus quæ superiores anteriores, quæ inferiores posteriores; nisi quod in testudine, & plerisque testaceis omoplatæ, aliæque dorsi partes inferiores sunt; in mollibus caput est inter pedes; ac in eisdem, & cochleis excrementorum meatus ad eandem regionem cum capite spectat. Ad hæc cetera animalia vel habere parteis qualeis homo habet, vel habere qualeis non habet; vel non habere qualeis habet, vel habere quidem, sed aut κατ' ἀναλογίαν, *proportione solum quadam* simileis [ex quo Aristoteles sæpe, ubi non agnoscit v. c. cor, sanguinem, spinam osseam, &c. agnoscit tamen τὸ ἀνάλογον, *quod proportione idem sit*, quod æquivaleat, quod consimili munere fungatur] aut saltem magnitudine, figura, duritie, situ, numero, alia quapiam re differenteis. Rursus, loco cutis, v. g. quæ est commune homini, ceterisque sanguineis integumentum, inesse aliis testas, crustasve [nisi quod in mollibus analogum quidpiam discretu facile non est] & cute præditorum, alia habere ipsam nudam, sed fere cancellatam, crassam, ac prædoram, ut elephantem, crocodilumque; & istum quidem maxime, in quo est ad dorsum pene muricata, & adversos ictus invicta, alia habere ipsam aut pilis, aut spinis, aut plumis munitam; & quæ specietim pilis obductam habent, habere ipsam pilosam totam, non vero ex parte maxime depilem [nisi forte ad os, plantamque] secus ac ipsum hominem; itemque ea nasci omnino cum pilis toto corpore, non vero instar hominis nativos aliquos habere, ut ad caput, aliquos progressu temporis subnatos, ut ad mentum, partesque alias; præteresque retinere ipsa illos donec vivunt, eodem colore, non in canitiem vertere, quemadmodum hominem, nisi forte pauca, ac raro, ut equum; ac nisi quod in quibusdam regionibus, dicuntur cuniculi, lepores, & alia id genus inalbescere hieme, donec nives sunt, & tempore alio sui esse coloris. Sic ossium loco, esse aut interius cartilagines, spinas, quidpiamve aliud solidiusculum, aut exterius testas; & quibus sunt ossa, ea in quibusdam esse cava admodum, in aliis pene solida tota, ac in leone specietim adeo solida, atque dura, ut excuti posse ex iis ignem dicant. Sic sanguinis loco esse in quibusdam ichorem; & quibus inest sanguis, ipsum in plerisque calidum sentiri, in aliis secus, ut in piscibus; & quibus calidus est, plerorumque concrescere, aliquorum secus, veluti cervorum.

Sed hæc ut mittam, quædam sunt pene acephala, ita iis caput est indiscretum; quædam habentur bicipitia; quædam lapidem intra caput continent, quod proprium est piscium, & in genere quidem squammosorum præsertim. Quibusdam insunt cornua; & in cervis quidem non modo ramosa, sed & solida, cutique magis, quam ossi hærentia; quod ferunt specialius de iis Phrygiæ bobus, quibus cornua esse dicuntur perinde mobilia, ac aures. Sunt & mobiles, quæ nonnullis sunt veluti cornua, seu potius antennæ, veluti crustaceis, papilionibusque; cum sint etiam limacibus & emissiles, & conductiles, ita ut reducti nulli esse videantur. Quibusdam sunt cristæ, eæque vel carneæ [aut certe e carne, ut loquitur Aristoteles, non alienæ] vel plumeæ, & varia- 2. hist. 13.
rum quidem formarum, ut in alauda, pavone, ceteri. Res sane opposita foramini, sive fistulæ

ceta-

cetaceorum; ne futuras commemorem, quas nullum animal non habet, quam homo pauciores, uti & parcius cerebrum, habita præsertim corporis ratione. Sic nulli animalium generi non sunt oculi non uniformiter colorati [nisi quod in equis sunt interdum cærulei] secus ac contingit in hominum genere; in quo sunt oculi præterea & anteriores, & non deflexi in latera, & minimo inter se proportione corporis intervallo distantes. Ut prætereamn palpebras plerisque deesse, ut insectorum, pisciumque generibus; ovipara, ac speciatim aveis, si nocturnas exceperis, claudere solum inferiorem; in iis carere utramque ciliis, in ceteris vero animalibus carere inferiorem. Pisceis aliunde pæne destitui intra oculum humore aqueo, abundare maxime vitreo; habereque crystallinum non tam lenticularem, quam globosum [& postica præsertim parte] ac ipsum quidem non alligatum processibus ciliaribus, sed suspensum duabus veluti auriculis, ut in thynno, vel circulari quasi sutura, qua cohæret cum vitreo, ut in amia, &c. secus profecto ac in fele, avibusque nocturnis; in quibus semper minus vitrei, & amplius aquei, quam in ceteris animalibus observavimus. Sic nulli animalium immobiles aures, ut sunt homini; intellige tamen quibus sunt [& eæ quidem longæ, breves, acutæ, obtusæ, læves, pilosæ, &c] quippe cum pleraque insectorum sint, quæ destitui prorsus auditu videantur; cum aliud nihil avibus, ceterisque oviparis, quam aliqui sunt audiendi meatus; nam quæ alioquin nocturnarum avium auritæ videntur, dictum est eas habere solum ad regionem aurium plumeos apices; & qui pisces ad eandem regionem habent branchias, eas ad alium usum comparatas habent, neque observatur; tametsi aliunde in ipsis meatus audiendi, secus ac in cetaceis; quanquam ne in vitulo quidem marino
1. hist. 11. tam est manifestus, quam Aristoteles innuit. Sic nasus nulli animalium perinde elatus, ac in homine; sed aut nares solum excavatæ intra superiorem maxillam, aut meatus solum odorandi, ut in avium rostro apparet. Nam de elephanti quidem nasu, seu proboscide, de qua ante dictum, res est singularis; neque idem dici potest de proboscidula muscæ, apis, & consimilium, quæ velut spongiosa in extremo est, ut succum exsugat, conditumque habet, seu vaginâ quapiam aculeum bifidum, multicuspidemque; ut eo evibrato in cutim hominis, equi, aut alterius animalis sanguinem exprimat, qui applicito interim spongioso extremo sugatur. Præterea autem cum muscæ, asili, aliaque id genus bipennia animalcula hac sola ratione compungant, apes tamen, vespas, aliaque quadripennia gestare præterea aculeum in extremo alvo subtilem, ac longiusculum; cujus vibratione etiam veneni aliquid, ex sita ad radicem vesicula instillent. Sic ceteris fere animalibus est os exporrectum [& in avibus quidem duratum in rostrum] idque prolixum, curtatum, mucronatum, retusum, recurvum, rectum, & amplius, minusve rescissum, ac hians; notabileque est animalium oviparorum maxillas sursum, deorsumque duntaxat moveri, quod vel omnino dentibus careant, ut aves, vel molaribus, ut lacertæ, serpentes, pisces, sicque cibos solum aut nihil, aut leviter comminutos deglutiant; secus ac animalia cetera, quibus maxillarum motus transversus, obliquusque necessarius est, ut cibos deterere, ac veluti commolere molaribus dentibus possint. Nihil vero addendum de varietate dentium serratorum, planorum, exsertorum, alteri tantum maxillæ concessorum, &c. nihil consequenter de lingua, quæ longa, brevis, tenuis, obesa, simplex, bifida, &c. nihil de epiglottide, qua aves, & universe ovipara carent; cum & tametsi lingua quoque carere aliqua videantur, aut brevitas tamen id faciat, ut in crocodilo, & plerisque piscibus; aut censendum sit analogum quidpiam, quo gustatio fiat, substitui, ut in genere præsertim exsanguium.

De partium animalium differentia.

Ceteras parteis quod attinet, sunt quidem vivipara omnia collo prædita; at ex oviparis ea solum, quæ pulmonem habent, asperamque adeo, quæ per collum transeat, arteriam. Nam & gula quoque pisces destituuntur [ventriculo nempe, aut intestino proxime aperto] nisi quod brevissima quædam in oblongis, ut in anguillis observatur. Quibus autem collum est, id ceterarum partium instar vel depile est, vel pilosum, vel plumosum, &c. & plerisque eorum, quibus est pilosum etiam jubis insigne est, vel totum, ut leoni, vel ad cervicem solum, ut equo. Cum leoni porro cervix pæne rigeat, ut osse quasi perpetuo constans, quod lupo quoque competit; distinctiores, mobilioresque in ceteris sunt vertebræ, & plures quidem, vel pauciores pro longitudine colli; quod inesse sane longissimum constat camelo, struthioni, avibus, quibus longa crura, ac etiam palmipedibus; nam quibus alioquin sunt ungues adunci, quæque sunt rapaces, collum, ad robur, breve est. Ingluviem prætereo, quæ in avibus ante pectus plerumque tumet. Pectus, inquam, quod ut in avibus carinatum est, & speciali ossiculo lunula, seu furcula dicto, ad claviculasque apposito singulare; ita coarctatum in ceteris plerisque viviparis est, cum sit in homine singulariter latum. Hinc cum ovipara mammis careant, non habent illas vivipara in pectore [nisi quod elephas satis admotas] sed vel binas inter femora, ut solidipeda, & bisulca cornigera [nisi quod sunt vaccis papillæ quaternæ] quo modo habent pisces quoque cetacei prope genitalia; vel binas in medio ventre, ut leæna; vel quaternas in eodem, ut panthera, vel plureis, & duplici quidem ordine secundum ventrem dispositas, ut ex bisulcis sus, ex digitatis canis; nullum vero est digitatum, quod mammas inter femora habeat. Costæ, dorsique vertebræ sunt in istis plures, in illis pauciores; ut in serpentibus, v. c. sunt costæ triginta, in avibus duodecim; nempe in avibus non plures sunt, quam sex dorsi vertebræ, cum sint saltem duodecim colli; adnotatuque dignum est, esse in ipsis diaphragma tenuem solum membranulam; non vero septum musculosum, quod respirationi inserviat. Est pulmo in ceteris animalibus, quam in homine fungosior, & fissior; ac eo quidem modo in oviparis, ut esse geminum videatur. Est autem ita fungosus speciatim in chamæleone, ut insufflatus abeat in membranam tenuissimam, & ambitu toti corpori æqualem. Nescioque an non haberi quædam pulmonis species debeat non tam qui folliculus, seu quasi vesicula aëris plena, quæ in quibusdam piscibus, fluviatilibusque potissimum est, natandoque inservire potest, quam album velut operculum ipsi cordis basi cohærens, quod deprehendimus in fungosum, ita abiens in venulam, seu excavatum tubulum; qui secundum inferiorem maxillam, & ad denteis usque productus esse possit hujusmodi, ut per ipsum quidpiam proliciatur aëris, aut fuliginis expellatur, cum per longissima intervalla pisces ad usque interstitium aëris, & aquæ prosiliunt? Non deflectitur aliunde cor in

[De partibus animalium … 2. hist. 17.] ceteris animalibus, ut in homine verſus lævam, ſed in pectore medio magis eſt, & in piſcibus etiam mucrone deorſum converſo; utcumque Ariſtoteles, aliique dicant eſſe piſcibus converſum in caput, ob illud, puto, operculum, quod in memoratum abiens tubulum quaſi mucronatum apparet. Quo præterea loco adnotari poſſet cetera piſces ut pulmone, ſic dextro ventriculo cordis. An aſellus marinus cor in ventre habeat, [lib. 5. c. 25.] ut Ælianus ſcribit, dicere non poſſumus; hoc teſtari poſſumus marinam teſtudinem habere quoſdam eſperæ arteriæ ramulos non in pulmonem deſinenteis, ſed ad renes uſque, & veſicam in ventrem productos. An etiam perdices paphlagoniæ geminum cor habeant, ut idem ex Theophraſto refert, [lib. 10. c. 35.] ac elephas ſimiliter, penes Auctorem fides [lib. 14. c. 6.] ſit; retulit certe vir nobilis, veraxque ex Demandolorum familia, & in noſtris montibus paludis toparcha ſe occidiſſe lupum cervarium, in [lib. de form. fœt.] quo geminum cor invenerit, & Aquapendentius in galeo marino diſſecto geminum cor repræſentavit. Venter in nullo animalium eſt anterius coſtis, oſſibusve aliis munitus; poſterius autem fere vertebræ in ſanguineis ſunt, ſed non ſunt tamen in avibus, in quibus os ſacrum prælongum, amplumque pectoris vertebris ſuccedit; utcumque ipſi poſterius ſuccedant ſex oſſicula ad fulciendum caudam, pennasve adnatas, vice vertebrarum ut plurium, ita diſtinctiorum, ex quibus cauda aliorum animalium conſtat. Cauda, inquam, in oviparis quadrupedibus, ſerpentibusque longa, & depilis, quamadmodum etiam in piſcibus latis, ut in raja; in aliis piloſa, & in nonnullis quidem brevis, cum pilis, ſetisve prælongis, ut in equo; in quibuſdam longa cum pilis, ſetisve brevibus, ut in bove; in caſtore, & plerumque in piſcibus lata; in cruſtaceis etiam tabellata, &c. Ne quidpiam memorem de cauda aliquorum inſectorum, quæ ipſa quoque inciſuris, ut venter, loco vertebrarum diſcernitur; velut in ſcorpione relicto etiam inciſuris Græco nomine condylorum, ſpondylorumve, quo deſignantur ſtellæ quoque in cauda ſcorpionis cœleſtis. Dictum jam eſt de variis ruminantium ventriculis, quos Ariſtotelem imitati dicunt ventrem, araneum, ſeu reticulum, [4. part. 15.] omaſum, & abomaſum. Ubi nota omaſum eſſe, quod coagulum etiam vocant a vi coagulandi lactis eorumdem ruminantium [nam quod eſt aliorum, non perinde coit, tametſi craſſeſcat] qualem etiam vim attribuere leporis ventriculo ſolent. In animalibus ceteris duplex fere ſolet diſtingui ventriculi forma, ſuilla nempe amplior, flexuoſiorque, & canina anguſtior, neque ab inteſtino admodum diſtincta; qua ratione ut humana v. c. interaaea dicuntur ſuillis ſimilia, ita quæ aliorum animalium ſunt referre ſuilla, aut canina dicuntur; adnotarique poteſt, quod canes difficile adeo excrementa egerant, idcirco eſſe, quod eâ formâ inteſtinum initio latum in anguſtum deſinat. Notum eſt vero in aliquibus nullam eſſe gracilium, craſſorumque inteſtinorum diſtinctionem, ut ipſi in teſtudine marina obſervavimus; in aliquibus non prolixum, & circumvolutum, ſed breve, & flexuoſum, curvaturisve ſolum productum, ut in chamæleone; in aliquibus demum ſimplex, reflexumque antrorſum, ut in mollibus. Jecur non in omnibus quaſi ſimplex, vel leniter bifidum, ut in homine, & biſulcis, ſed omnino multifidum, & ſeptem plerumque loborum, ut in fele, cane, & digitatis compluribus. Cumque jecur inſit omnibus ſanguineis, & in oviparis quidem quadrupedibus, piſcibusque pallidiuſculum; non tamen in omnibus ſanguis, aut per unicam venam portam in interanea diſtribuitur, ſed per plureis, ut in eadem teſtudine; aut per unicam cavam in ceteras parteis, verum per plureis [cum ſit tamen ſemper inſignis, quæ influit in cor] ut rurſus in eodem chamæleone fuit obſervatum. Non adeſt vero omni jecori fel; illo enim carent aliqua ſanguinea, ut ſolidipeda, equus, aſinus, mulus, & ex biſulcis cervus, dama, imo, ut habet Ariſtoteles, oves in Eubœa; & cum omnes [2. hist. 17.] aves, piſceſque fel habeant, tum in piſcibus inteſtino potius, quam jecori hæret. Lien aut nullus, aut perexiguus in oviparis quadrupedibus, avibusque; eſt autem in cornigeris quidem rotundus, in multifidis oblongus, in biſulcis medius. Renibus, & veſica carent ovipara omnia; & cum in quadrupedibus viviparis omnes feminæ in averſum mingant, tum id imitantur ex maribus pauci, leo, camelus, lepus, lynx. Et ne quidpiam dicam de pari diverſitate coitus, deque varietate genitalium aut prominentium, aut conditorum; adnoto ſolum uterum in viviparis, piſcibusque eſſe inferius ad genitalia, at in oviparis quadrupedibus, avibusque eſſe ſuperius prope diaphragma.

Tandem circa artus, notum eſt illis quædam deſtitui, ut ſerpenteis, piſceis oblongos, veluti anguillam, & congrum; nam ceteros quod attinet, ſunt, qui putant pinnas habendas pro brachiis, quatenus illis adjuti natant, & balænæ aquitanicæ dicuntur illis continere, ac geſtare fœtus. Deſtituuntur etiam pleraque inſecta, teſtaceaque; nam nautilus quidem brachia habet inſtar mollium; & cruſtacea non modo crura, ſeu pedes habent, ſed chelas quoque brachiorum inſtar; unde & illas in orbem flectunt; ne quidpiam de echino, ſeu erinaceo marino dicam, cujus quot ſunt ſpinæ, ſeu aculei, tot ſunt, quibus poſſit incedere pedes. Ad aveis quod ſpectat, ſunt illis haud dubiæ alæ quaſi brachia; quippe eſt os humeri ſimplex, cubiti vero geminum, unà cum carpo, & gemino quaſi metacarpii oſſe, præter pollicis ſpeciem ad radicem, & duos ad ſummum quaſi digitos. Hinc & flexuræ ipſæ alarum brachiorum noſtrorum flexuris conſimiles ſunt; & cum aliunde habeant os femoris ſimiliter ſimplex, tibiæ geminum, tum ſunt flexuræ quoque eædem cum noſtris; quæ enim ſuffrago quaſi genu retrorſum obvertitur, ea non noſtro genui reſpondet, ſed calci; quaſi id totum, quod ſupereſt ſit una cum ipſis digitis computandum in pedem. Idem autem eſt proportione dicendum de quadrupedum poſterioribus cruribus; quippe quæ eiſdem femoris, tibiæque oſſibus conſtantia eodem modo inflectantur, ſuffragoque genui reſpondere viſa, reſpondeat pedis ſuffragini; & quod vulgo pedem in illis vocamus, ſit pro extremo metatarſo, & digitis, ut cum pedibus ſummis ambulamus. Atqui id quidem, cum crura anteriora reſpondeant pari modo brachiis, oſſa oſſibus, flexuræ flexuris; cumque etiam ſuffrago illa cubito reſpondere viſa, antrorſumque obverſa intelligenda ſit reſpondere commiſſuræ carpi cum cubito, & quod ſupereſt manui cum digitis ſuis. Tametſi analogia facilius intelligitur in quadrupedibus oviparis; aut ſaltem in viviparis brevicruribus, digitatisque, ut echino, taxo, lepore, & aliis; neſcioque an Ariſtoteles ſatis attenderit ad iſtam genu, cu- [4. part. 10.] biti, & flexurarum diſtinctionem. Apparet vero etiam analogia in inſectorum cruribus, magis quam in aliis; quæ non ſunt perinde ut crura, aut quemadmodum alæ avium nodis, flexibusque diſtin-

distinctæ. Notandum vero interim, quod superius attigimus, cicadæ cantum excitari agitatione membranulæ, spiritusque intra pectus contenti, non posse extendi ad bombum, qui a muscis,
4. hist. 9. apibus, similibusque excitatur, ut Aristoteles opinatus est; sed talem bombum excitari ab alis pernicissime aërem verberantibus, ut & sæpius experti sumus, multisque demonstravimus [capitibus præsertim muscarum, aliorumque insectorum interceptis] & res potest intelligi, quod cum cicadæ & quiescentes, & detractis alis canant; hæc tamen insecta nisi volando, ac habitis alis sonum edant nullum. Prætereo varietatem pedum, juxta quam plerasque animalium varietates expressimus; addoque esse avibus quaternos duntaxat in utroque pede digitos, treis anticos, posticum unum [idque præter calcar in unico pene gallo celebre] & aveis uncungueis difficile terræ insidere, ac incedere, ut aquilam; eas, quæ minus pedibus valent, indefesse magis volare, ut hirundinem; itemque esse digitatis, & majusculis quadrupedibus, in anterioribus quidem pedibus fere quinos, in posterioribus quaternos, [habent parvula quædam etiam quinos] ac ipsa uti plerumque anterioribus pedibus instar manuum; cum solidipeda utantur potius posterioribus; quibus addi possent id genus sexcenta.

CAPUT III.

De usu partium in animalibus.

Verum ut modum tandem faciamus, quæstionemque prætermittamus, quæ suboriri hoc loco posset de principatu partium, quando ea est intelligenda ex dicendis inferius de ipsa sede τῦ ἡγεμονικῦ, *partis animæ principis*; age attingamus potius celebrem de usu partium difficultatem, ob opinionem Epicuri, quæ tolerari ab iis non valeat, quibus est divina providentia cordi. Is scilicet apud Lactan-
lib. 3. c. 17. tium: *Nihil*, inquit, *in procreandis animalibus providentia ratio molita est; nam neque oculi facti sunt ad videndum, neque aures ad audiendum, neque lingua ad loquendum, neque pedes ad ambulandum; quoniam prius hæc nata sunt, quam esset loqui, audire, videre, & ambulare*; & alio
de opif. cap. 6. loco apud eundem ejus sententia rursus est: *Neque oculos ad videndum esse natos; neque aureis ad audiendum, neque pedes ad ambulandum (quoniam membra hæc prius nata sunt, quam esset usus videndi, & audiendi, & ambulandi) sed horum omnium officia ex natis extitisse*. Hinc proinde Lucretius:

lib. 4.
Illud in his rebus vitium vehementer, & istum
Effugere errorem, vitareque præmeditator,
Lumina ne facias oculorum clara creata
Prospicere ut possimus; & ut proferre viai
Proceros passus, ideo fastigia posse
Surarum, ac feminum pedibus fundata plicari.
Brachia tum porro validis ex apta lacertis
Esse, manusque datas utraque a parte ministras,
Ut facere ad vitam possimus quæ foret usus.
Cetera de genere hoc inter quæcumque pretantur,
Omnia perversa præpostera sunt ratione;
Nil ideo quoniam natum 'st in corpore, ut uti
Possemus; sed quod natum 'st, id procreat usum.
Nec fuit ante videre oculorum lumina nata,
Nec dictis orare prius, quam lingua creata 'st;
Sed potius longe, linguæ præcessit origo
Sermonem, multoque creatæ sunt prius aures,
Quam sonus est auditus; & omnia denique membra
Ante fuere, ut opinor, eorum quam foret usus.
Haud igitur potuere utendi crescere causa.

De usu partium in animalibus.

Nimirum hanc sententiam Epicurus accommodavit suis de rerum ortu principiis; qui enim censuit animalia casu quodam in prima rerum procreatione genita fuisse, opinatus est consequenter totam membrorum varietatem, dearticulationemque ex atomorum forte fortunâ ita concurrentium, atque commixtarum dispositione extitisse. Quamobrem neque ullam fuisse intelligentis naturæ solertiam, quæ cutim, ossa, venas, nervos; quæ caput, oculos, manus, pedes; quæ cetera omnia conformans ad fineis certos, seu functiones partibus congruas respexerit; sed singulas parteis ita delineatas, coadunatasque fuisse quadam materiæ necessitate [talibus nempe, ac tali modo concurrentibus atomis] ut si nullius deinde usus futuræ participes fuissent. Quippe & naturam divinam ab hoc ministerio fuisse absolutam, & non præextitisse exemplar, ex cujus intuitu, ac imitatione res perageretur. Porro, quod ipsa animalia spiritum in se continerent, [hoc est, quemdam veluti florem substantiæ subtilissimum; seu quandam mobilissimarum, ac propter meatus discurrentium libere atomorum contexturam] ideo extitisse pro membri cujusque conformatione, cujusque motum; neque enim potuisse, quæ erant diversimode conformata, non diversimode moveri; ut non possunt diversæ tibiæ non diversos edere, eodem spiritu transcurrente, sonos. Et quia facta intus specialis atomorum contextura erat anima, eaque sensus capax, idcirco effectum, ut vis animæ certo membro applicita certâ ratione senserit, sicque in oculo viderit, in aure audierit, in nare odorata fuerit. Effectum etiam, ut sensu famis ob exsolutionem spirituum, variarumque particularum dissipationem vigente, os apertum contigerit, in quod cibus assumeretur, qui in subjecto, ac satis capace ventriculo coctus, & per appositos meatus in omneis parteis distributus, jacturam factam resarciret. Uno verbo, non membra facta ex destinatione ad usum; sed membris casu sic genitis, oblatum usum arreptum fuisse. Ostendi idem etiam-num in animalibus tam multis, quæ sponte e terra proveniunt; nam quod ad ea quidem, quæ oriuntur ex semine, naturam, ut jam dictum est, sese veluti quodam habitu docuisse, ad faciendum ea, quæ casu semel fecerit; quemadmodum aqua per alveum, quem forte fortunâ excavarit, fluit. Et quoniam stupendum tamen videbatur, qui posset tanta animalium varietas sic fuisse casu conformata, ut nulli deesset ea delineatio, coordinatioque partium, quæ videri posset necessaria esse ad obeundum munera naturæ suæ consentanea; vidimus jam ante respondisse illum innumeras fuisse animalium formas, quæ initio eruperint; sed paucas duntaxat ex ipsis potuisse nutriri, servari, sese propagare; illas puta, quas contigit habere parteis sic constitutas, ut nactæ fuerint accommodatum ad sui ipsarum conservationem, generationemque consimilium, usum. Ceteras enim, quibus aut deessent partes congruæ, aut quæ mutuo incongruas haberent mutuo appositas, illas brevi intercidisse. Huc illa, inter cetera, spectant:

Orba pedum partim, manuum viduata vicissim;

Multa

Multa sine ore, etiam sine vultu cæca reperta.

De usu partium in animalibus. Et:

Cetera de genere hoc monstra, ac portenta creabat
Nequicquam; quoniam natura absterruit auctum.
Nec potuere cupitam ætatis tangere florem,
Nec reperire cibum, nec jungi per Veneris res.

Spectare quoque huc, quod speciatim de tendinibus manuum, dixisse tam Epicureos, quam Asclepiadas refert Galenus. *lib. 1. de us. part. cap. 21.* Videtur, inquit, vis istis οὐθ' ὅτι παχεῖς οἱ τένοντες ἐγένοντο, διὰ τοῦτο, καὶ τὰς ἐνεργείας εἶναι αὐτῶν σφοδρὰς, οὐθ' ὅτι λεπτοὶ, διὰ τοῦτο ἀσθενεῖς, ἀλλὰ ταύτας μὲν ὑπὸ τῶν κατὰ τὸν βίον χρειῶν ἀναγκάζεσθαι τοίας, ἢ τοίας γίγνεσθαι, τοὺς δὲ ὄγκους τῶν τενόντων τῷ ποσῷ τῆς κινήσεως ἕπεσθαι. Τῶν μὲν γυμναζομένων, ὡς τὸ εἰκὸς, εὐεκτούντων τε, καὶ παχυνομένων, τῶν δ' ἀργούντων, ἀτροφούντων τε, καὶ κατισχναινομένων. Οὐκοῦν ὅτι βέλτιον ἦν τῶν μετὰ σφοδρῶν ἐνεργειῶν ἰσχυροὺς, καὶ παχεῖς εἶναι τοὺς τένοντας, τῶν δ' ἀσθενεστέρων ἰσχνοὺς, καὶ ἀῤῥώστους, οὕτω διαπλασθῆναι φασὶ πρὸς τῆς φύσεως [οὐδὲ γὰρ ἂν καὶ πιθήκοις γενέσθαι τοιούτους δακτύλους] ἀλλ' ὡς εἴρηται πρόσθεν, ἐξ ἀνάγκης ἀκολουθῆσαι τοῖς μὲν γυμναζομένοις τὴν παχύτητα, διότι τρέφονται καλῶς, τοῖς δ' ἀργοῦσι τὴν ἰσχνότητα χεῖρον καὶ τούτοις τρεφομένοις. *Non quia crassi fiat tendines, actiones esse validas; nec quia tenues, imbecillas: sed actiones quidem ex usibus vitæ ut tales sint, vel tales, cogi; ipsam vero tendinum molem sequi motionis quantitatem. Qui videlicet exercentur, bene se habent, & incrassescant, ut par est; qui vero otiosi sunt, non nutriuntur, & extenuantur. Quamobrem, non quia melius fuerit vehementiorum functionum tendines forteis, crassosque esse, aut imbecilliorum tenueis, debileisque, ita conformatos a natura dicunt (utique enim simiis quoque taleis formari digitos) verum, ut dictum prius est, crassitiem necessario exercitatos consequi, eo quod præclare nutriantur; gracilitatem pigrescenteis, eo quod nutriantur deterius.*

Ex quibus constat Epicuro idem placuisse, *1. de gen. an. 2.* quod aliis antiquioribus Aristoteles tribuit. Nam, ut nihil dicam de Democrito, quem docet finalem causam ablegasse, & referenda omnia censuisse ad ea, quibus natura utitur [seu materiam nempe, seu efficienteis causas] *quæ talia quidem*, inquit, *sunt, sed non tamen sunt alicujus gratia*; *5. de gen. anim.* nihil de ipsomet Aristotele qui agnovisse solum videtur causas τῆς ὕλης, καὶ τῆς κινήσεως, non vero τοῦ λόγου, καὶ τοῦ τέλους; nihil de Hippocrate, qui in libro περὶ σαρκῶν singularum partium conformationem eodem modo, quo Empedocles, habet; *4. de part. an. 10.* nihil de Anaxagora, quem opinatum ait, *esse hominem animalium omnium prudentissimum, quia* *1. de usu part. 3.* *manus habeat*; *non vero*, ut Galenus addit, *datas* *1. de part. an. 1.* *illi manus, quia erat prudentissimus evasurus*. Ecce quid ille de Empedocle habeas: *Autumavit*, inquit, *multa inesse animalibus, quod sic fieri contigerit in ipsa eorum generatione; veluti spinam, exempli gratiâ, hac ejusmodi esse forma, quod illam propter contortionem varie diffringi acciderit*. Et postea de aliis simul Philosophis confor- *2. phys. 8.* mationem omnem ad materiæ necessitatem referentibus loquens: *Ut Mundum*, inquit, *generant, sic de animalium, plantarumque generatione sermonem instituunt. Stomachum nempe, & omne sibi, excrementique conceptaculum, dum humor in corpore præterflueret, genitum fuisse: ac nareis ex rupta patuisse, cum prætermearet spiritus*. Huc alius ille attinet locus, in quo Philosophos eosdem notat: *Exsistit*, inquit, *dubitatio, quid vetet agere naturam, non habito finis respectu, aut illius, quod melius est. Quemadmodum Jupiter pluit, non ut frumentum augeat, sed potius ex necessitate. Quod enim sursum elatum est, refrigescere oportet, deinceps vero refrigeratum, & aquam factum decidere. Casus autem est, dum id fit, augescere ipsum frumentum. Pari ratione, si frumentum, quod in area est, pereat, non ideo pluit, ut illud pereat, sed hoc ex accidenti est. Quare & quid prohibet parteis in natura sic se habere; veluti denteis ex necessitate oriri, & anteriores quidem acutos, secandoque idoneos, genuinos, vero latos, & terendo cibo conducenteis? Is quippe usus accidit illis, qui propter ipsum facti non sunt. Idemque dici de ceteris, qui alicujus finis gratiâ esse videntur, partibus potest*. Quo loco nota pluviæ exemplum videri præsertim ab Epicuro usurpandum, quod ratiocinari sic posse videatur: tametsi frumentum ex pluvia utilitatem capiat, non sequitur tamen ullam esse causam intelligentiæ capacem, quæ ad hunc finem pluviam disponat. Alioquin enim cur plueret in fruges nihil pluviâ egenteis? cur æque in mare, æque in rupeis, æque in loca alia, in quæ tam pariter plerumque grassatur? cur pateretur tam multas fruges siti plerumque enecari? an-non mero evenit casu, ut frumentum, quia est situm, quo loco pluit, exinde proficiat? nimirum planta utitur occasione sibi oblatâ, quæ sive sata illeic non fuisset, sive energiâ caruisset, pluvia nihilominus decidisset. Eodem autem modo, licet oculus colores rerum percipiat, potest tamen non propterea dispositus esse ab intelligente causa, ut videat; aliàs enim, quorsum aliqua animalia hac parte privasset? cur ea ratione oculos in plerisque sic conformasset, ut vel nihil omnino, vel prave viderent? cur non oculos etiam in occipiti collocasset, cateraque similia, quæ videatur Momus non inepte obiicere? an-non potius casu est factum, ut quia contigit oculum ita conformari, ut luce coloreque percelli, afficique potuerit, lux quoque, & color adfuerint, quæ percellerent, & afficerent, sicque contigerit oculum elicere visionis sensum? sic mammæ formatæ fuisse non videntur, ut infans inde lac sugeret; alioquin enim, cur mares quoque expertes lactis mammas haberent? cur aves illis destituerentur? verum quia feminarum mammas sic lactescere contigit, & aperiri infantibus os, hinc quæsitum illarum usum. Sic neque ad loquendum lingua, vel ex eo indicio, quod muti alioquin pisces linguam habeant, sed quia probarum linguæ motione verberatum aërem sonare, vocesque dearticulari; ideo id cepere homines consilii, ut conceptus mentis significarent vocibus, quos aliis rebus eò non destinatis significari perinde constat. Sic ex membris aliis vulgo cetera, speciatim vero genitalis, quæ esse non possunt mulo sterili ad generationem concessa; idque ne quidpiam dicatur de monstris, quæ natura intelligens, si generationi præesset, evenire non pateretur; quippe quæ electionis capax, deberet pravam materiam non usurpare, formareve indebite; & seu materiam, seu tempus, seu locum, seu instrumentum, seu alia, nonnisi opportune complecti.

Deinde ob illud de tendinibus exercitatione roboratis, videtur id favere Epicuro posse, quod qui solent nudis ambulare pedibus, adeo callosam plantam obtineant, ut nullis sentis, nullâ locorum asperitate offendantur; & qui vestibus non utuntur, cutim, coriumve sic comparent, ut graviores cœli injurias nihil omnino, aut parum sentiant. Quin multos etiam videre licet,

quibus

quibus omnes dentes cum deciderint, gingivæ ita obfirmantur, ut dentium duritiem commanducando suppleant. Nisi non sit par credere ista ex usu vitæ potius, quam ex ulla naturæ destinatione sic se habere. Et quoniam solet potissimum destinatio manus ad varia munia exaggerari; non ne ut res artificiales usurpantur plerumque commodissime ad alios usus, quam præconceptus; ita plerumque membra in manuum usus non quæsita, earum tamen vicem scitissime obeunt? Vidimus certe Diniæ etiam num pueri feminam, quæ utroque cubito orba, extremis tamen lacertis cum brevissima carnea appendicula superstite, neret, & lanis cum esset, hædos jugularet, excoriaret, exenteraret, dissecaret. Vidimus Aquis-sextiis advectam ab Agyrta puellam, quæ utroque brachio, & altero crure ab exortu usque destituta, digitis tamen superstitis pedis tum consuere, tum eleganter scribere, tum alia peragere norat. Vidimus Parisiis feminam ex Belgio, quæ utroque brachio defecta, pedibus tamen lintea, ulera, vasa ablueret; foliis lusoriis colluderet, scriberet, sueret, pugionem versaret, cibum, poculumque ori admoveret, comam pecteret, cetera id genus munera obiret; & ut hoc unum de ceteris addamus animalibus, vidimus *Phœnicopterum* dolente pedum altero, illius vice uti rostro. Nisi dicamus has quoque parteis ob taleis usus comparatas, & non ipsis potius, ubi tales contigerint, taleis usus quæri; ut idem proinde dici posse de familiarissimo omnium membrorum usu videatur. Denique ob illa initio relata ex Lucretio carmina, argumentatus videtur Epicurus, ut quidpiam ob usum fiat aliquem præcognosci debere usum, aut præexistere aliquid, ex quo is usus necessarius, commodusve significetur. Sic nempe ille prosequitur, nisi usus quidam præfuisset pugnandi, indormiendi, sitim restinguendi, futurum non fuisse, ut arma, cubilia, pocula excogitarentur.

At contra; conferre manu certamina pugnæ,
Et lacerare artus, fœdareque membra cruore,
Ante fuit multo, quam lucida tela volarent;
Et volnus vitare prius natura coë it,
Quam daret objectum parmaï læva per artem.
Scilicet & corpus fessum mandare quieti
Multo antiquius est, quam lecti mollia strata.
Et sedare sitim prius est, quam pocula, natum

Quod idem dici potest de exstructis domibus post cognitum usum, quem antra præbuerunt, deque id genus ceteris; unde & concludit:

Hæc igitur possunt utendi cognita causa
Credier, ex usu quæ sunt, vitaque reperta.

Idque ut inferatur non potuisse oculum videndi causâ fieri, cum nihil esset visum, & ignoraretur quidnam visu foret; neque aurem auditus causâ, cum & nihil foret auditum, & nesciretur, quid esset auditio; atque ita de aliis. Propterea enim sequitur:

Illa quidem seorsum sunt omnia, quæ prius ipsa
Nata, dedere suæ post notitiam utilitatis;
Quo genere imprimis sensus, & membra videmus.
Quare etiam, atque etiam procul est, ut credere possit
Utilitatis ob officium potuisse creari.

Atque ita se quidem illa intoleranda opinio habet; nunc vero, ut paucis ipsam perstringamus, nihil necesse est memorare quid magni viri senserint. Imprimis enim Auctores Sacri, cum divinas manus agnoscunt, quæ hominem pelle, & carnibus vestierint, ossibusque, & nervis compegerint, longe absunt, ut dogmati adeo profano adstipulentur. Nomine omnium audi Lactantium, dum nomine omnium Epicurum impetit: *Quid*

Job. 10.

de opif. cap. 6.

ais, inquit, *Epicure? si non sunt ad videndum oculi nati; cur igitur vident?* Postea, inquit, *usus eorum apparuit; videndi ergo causâ nati sunt; siquidem nihil possunt aliud, quam videre. Item membra cetera cujus rei causâ nata sint, ipse usus ostendit; qui utique nullo modo posset exsistere, nisi essent membra omnia tam ordinate, tam providenter effecta, ut usum possent habere. Quid enim, si dicas aveis non ad volandum esse natas, neque feras ad sæviendum, neque pisceis ad natandum, neque homines ad sapiendum: cum appareat ei natura, officioque servire animanteis, ad quod sunt quæque generata? Sed videlicet qui summam veritatis amisit, semper erret, necesse est; si enim non providentiâ, sed fortuitis atomorum concursionibus nascuntur omnia; cur nunquam fortuito accidit sic coire illa principia, ut efficerent animal ejusmodi, quod naribus potius audiret, odoraretur oculo, auribus cerneret? Si enim primordia nullum genus positionis inexpertum relinquunt, oportuit ejusmodi quotidie monstra generari, in quibus membrorum ordo præposterus, & usus longe diversus existeret. Cum vero universa genera, & universa quoque membra leges suas, & ordines, & usus sibi attributos tueantur; manifestum est nihil fortuito esse factum: quoniam divinæ rationis dispositio perpetuo servatur.* Deinde ex Philosophis prolixus est Plato, ut singularum partium usum planum faciat ex destinatione minorum Deorum, quibus ille Δημιουργὸς, *Opifex* supremus ut ceterarum rerum mortalium, ita humani corporis fabricandi commisit curam. Quo loco demiror Galenum tribuere Platoni, ut nostri generis Auctores ὥσπερ τινὰς φαύλους δημιουργὺς, *quasi vileis quosdam opifices* extremis ceterorum digitis affinxisse ungueis asseruerit; quippe tantum abest, ut Plato aliquid tale habeat, dum unguium usus memorat; quin potius in tota illa digitorum fabrica αἰτιωτάτην διάνοιαν, *causantissimam*, ut sic loquar, *intelligentiam* agnoscit; quam & passim toto tractatu Deum nominat. Aristoteles vero multus etiam est, ut reprehendat Antiquos illos, qui solam materiæ necessitatem profitentes caussam finalem diffitebantur; unde & ipse valde laborat, ut finalem causam in operibus naturæ stabiliat, & rationem esse demonstret, sicut in rebus arte factis, sic in iis, quæ naturâ constant, cujusmodi animalia sunt. Unum seligere locum juvat, In quo postquam exaggeravit absurdum esse suspicere naturalium rerum imagines ob artem, quæ illas effinxit; & non magis suspicere ipsarummet rerum naturalium causas, cum pergit: *Quamobrem viliorum animalium disputationem, prepensionemque fastidio puerili quosdam sprevisse, molesteque tulisse dignum nequaquam est; cum res nulla naturâ sit, in qua non mirandum aliquid inditum habeatur. Et quod Heraclitum dixisse ferunt ad eos, qui cum alloqui eum vellent, quod forte in casa furnaria quadam, caloris gratiâ sedentem vidissent, accedere temperabant; ingredi eos fidenter jussit, quoniam, inquit, ne huic quidem loco Dii desunt immortales; hoc idem in indaganda quoque natura animalium faciendum est. Aggredi enim quæque sine ullo pudore debemus; cum in omnibus natura numen, & pulchrum, decorumque insit ingenium. Quippe cum in naturæ operibus constanter illud præcipue sit, ut nihil temere, viteque fortuitâ committatur, sed alicujus gratiâ omnia agantur; finis autem, cujus gratia quidquam vel constat, vel conditum est, boni, honestique obtinet rationem.* Philosophos alios prætereo, ac nominatim Stoicos; nam Stoici, inquit Lactantius, *animantium*

De usu partium in animalibus.

in Tim.

1. de usu part. 3.

loc. cit.

1. de part. an. 5.

lib. 2 c. 10.

tium fabricam divinæ solertiæ tribuunt. Et Cicero De usu partium in animalibus. ex eorum mente enumerationem singularum partium sic edisserit, ut tandem concludat: *Ex quo debet intelligi nec figuram, situmque membrorum,* 2. de nat. Deor. *nec ingenii, mentisque vim talem effici potuisse* 3. de fin. *fortunâ*. Et alio loco: *Jam membrorum, id est, partium corporis, alia videntur propter eorum usum a natura esse donata, ut manus, crura, pedes, & ea, quæ sunt intus in corpore, quorum utilitas quanta sit, a Medicis etiam disputatur.*

Postremo vero ex Medicis ipsis, dubium esse lib. de pr. aliquod posset de summo viro Hippocrate; siquidem describens primariam partium omnium generationem, nihil de illarum Auctore, nihil de fine, aut usu habet; sed attingit solum materiæ veluti necessitatem, concursum, & dispositionem fortuitam, ὅτι ἐταράχθη πάντα, *cum perturbata essent omnia*, variasque sedeis peterent. Verum eodem loco agnoscit ὃ καλέομεν θερμὸν, *id, quod calidum appellamus*, immortale esse, rerumque omnium intelligens; ut propterea quasi supponat illius ductu distributa, efformataque omnia. Certe Ga- 9. plac. 15. lenus indicat Hippocratem, cum non auderet substantiam illius naturæ, quæ nos finxisset, pronuntiare, more tamen hominum omnium appellasse φύσιν, *naturam*. Et quamvis ille alibi dicat 6. morb. vulg. sect. 5. lib. de aliment. agere naturam οὐκ ἐκ διανοίας, *non ex intelligentia*, ipsamque esse ἀπαίδευτον, καὶ οὐ μαθοῦσαν, *imperitam, indoctamque*, & rursus aliàs φύσιες πάντων ἀδίδακτοι, *naturæ omnium ineruditas*; attamen videtur eam solam intelligentiam excludere, quæ scientibus, ac volentibus nobis elucescat. Nam alimenti, v. g. concoctio, secretio, distributio sapientissime cum fiat, non dirigatur quidem a nostræ intelligentiæ dictamine; sed necesse est causam intus habeat intelligentissimam, quæ suo modo, nescientibus nobis, opus suum cognoscat, ac perficiat. Quod natura autem dicitur *non perita, non erudita, non docta*, supplendum est *instruente alio*: nam ipsa alioquin esse potest αὐτοπαίδευτος, αὐτομαθής, αὐτοδίδακτος, *ex se instituta, gnara, & sciens omnium*; ex quo 9. plac. 15. lib. 1 de us. part. 10. lib. 5. cap. 9. & al. Galenus non ἀπαίδευτον, sed εὐπαίδευτον, *apprime eruditam* legit; cum & ipse Hippocrates subjungat eandem naturam τὰ δέοντα ποιεῖν, *ea, quæ decet, efficere*; & Galenus passim commendet, quod Hippocrates διὰ παντὸς ὑμνεῖ τὴν δικαιοσύνην αὐτῆς, καὶ τὴν εἰς τὰ ζῶα πρόνοιαν, *illius justitiam, & circa animalia providentiam*. Quod profecto vel ex eo loco intelligi potest, in quo ait Hippocrates *homines suis artibus Deorum opera imitari* [ista scilicet opera naturæ] *tametsi nesciant, quid imitentur; discrimenque esse, quod hominum opera non semper recte habeant; Deorum opera nunquam male*. Quidquid porro sit de Hippocrate; Galenus certe ipse tum locis aliis, tum eo præsertim opere, quod de usu partium inscripsit, sese admirabilem præbuit. Nam totis septemdecim libris totus in eo est, ut singularum partium usus explicans perpetuum quemdam veluti hymnum Opifici illarum canat. Unde & non immerito: *Attentionem*, inquit, *te mihi jam præbeas, quam* lib. 7. c. 14. *si Eleusiniis, Samothraciis, aliisve sacris initiareris, & admirabundus propter ea, quæ a Sacerdotibus fierent, dicerenturve, adstares; cogitesque sacra hæc nulla ex illis esse inferiora; neque minus Conditoris animalium potentiam, sapientiam, providentiam, virtutem indicare posse. Nam Eleu-* lib. 17. c. 2. ibid. *sina, ac Samothracia*, inquit alibi, *hæc obscure docent; naturæ vero opera sunt in omnibus animantibus manifesta*. Vide & quo proinde assurgat: *Quando igitur in tanta colluvie* ἐν βορβόρῳ τοσούτῳ *(quo enim alio nomine quis appellet id, quod est ex carne, sanguine, pituita, bileque tum flava, tum nigra conflatum;) mens inest adeo eximia; quantam cogitare par est illius excellentiam in Sole, Luna, & ceteris astris!* Ac ne quis propterea putet minorem in luto Opificis industriam: *Seponito*, inquit alibi, *materiæ discrimen, & nu-* lib. 3. c. 6. *dam artem considerato*. Ac statim: *Quod si ex solari substantia velis habere oculos, pedes vero ex auro puro, potiusquam ex osse, & cuti; jam illius materiæ, ex qua constant, oblitus es*. Et illico: *Ut igitur Phidiæ, si dederis lutum, non repetieris eburneam statuam; ita sanguinem ubi dederis, nunquam Solem accipies, aut hujusmodi aliud splendidum, & decorum corpus. Divina sunt enim illa, & cælestia; nos vero terrenæ statuæ; enimvero Opificis ars in utrisque æqualis est*. Heic vero nota, cum Galenus Epicuro præferat Mosen, quatenus auctorem hominis agnoscit, non placere tamen ipsi, quod nos profitemur, posse scilicet Deum ex nulla, aut quavis materia, ac tempore quantumvis brevi quodlibet corpus formare; sed placere potius, ut Deus, cum necessitate quadam datæ materiæ alligetur, ac plurima facere possit, optimum semper eligat. Verum seligamus quod præclare sentit, uti dum exclamat: *Quid tu fe-* lib. 10. c. 1. lib. 11. c. 8. *cisses melius, si Promethei loco constitutus fuisses?* itemque, dum admonet: *Horum si quid mente immutes, totam repente utilitatem labefactatam conspicies*. Istud porro habet de dentibus loquens, illosque ex atomorum fortuito concursu in eruptione oris patuisse non ferens; quare & non sine indignatione: *Si quis*, inquit, *rite disposue-* ibid. *rit duorum, & triginta hominum choream, is vix laudatur, tanquam industrius; postquam vero natura tam præclare choream dentium disposuit, ipsam non commendabimus?* Pergit: *Sin velis hoc quoque ad fortuitum atomorum concursum referri, ut non modo alii dentium facti sint acuti, alii obtusi; alii læves, alii asperi; alii parvi, alii magni; sed ipsorum quoque tam felix positio sine arte exstiterit, age & istud concedatur. Verum quid dicemus de radicibus: cum parvi quidem unam habeant, majores vel duas, vel treis, & maximi quatuor? Nimirum & heic mirabili serie concursus ille atomorum artificiosum opus confecit, perinde ac præfecto ipsis æquissimo Opifice. Nam & quod molarium medii quidem maximi fuerint; minores, qui ipsos utrinque circumstant; quomodo hoc quoque atomorum opus admirabile non sit?* Heinc est illud: *Si nominare fortunam velis, quod parteis omneis animalis tanta æquitate conformat; modo id intelligas, ac concedas te præter æquum hanc in verbis novationem consectari; liceat tibi etiam Solem supra terram intuenti, hanc ejusmodi constitutionem dicere noctem; atque ipsum Solem non lucem, sed, si velis, tenebras. Liceat præterea tibi nunquam ab hac sapientia desistere, quemadmodum ne nobis quidem a nostra inscitia; ut quando parteis omneis convenienti sibi constructione juste præditas comperecimus, causam ipsam non fortunam, sed artem esse pronunciemus*. Mitto quod postea cap. 8. subnotatâ atomorum Epicuri, & molium Asclepiadis admirandâ felicitate, subiicit: *Parum abest, quin illæ majori ratione, quam Epicurus, & Asclepiades omnia efficiant, quandoquidem, &c.* Sed nihil non exscribendum foret, adeo totum opus videtur conscriptum ἐνθουσιαστικῶς.

Nobis sufficiat neminem posse oculos habere apertos, animumque advertere, & non statim agnoscere quam esse expertem rationis oporteat, ut partes animalium absque ratione, absque consilio,

silio, absque provisione, destinationeque ad certos usus, certosque fineis credi possint elaboratæ. Utcumque certe magni viri, feliciaqua nacti ingenia, nominati illi Philosophi exstiterint; quod saltem ad hoc caput spectat, illi videntur aut non serio, diligenterque attendisse, aut ex præconcepta de se opinione cæcutiisse, indulsisseque sibi nimium; cum se posse & pervidere, & explicare confiderunt, quemadmodum fortuna cæca, temerariaque id expressisset, quod ipsa res clamat non potuisse fieri, nisi ab oculatissima, summeque sapiente, & industria causa. Ac fuere quidem illi forte aliquatenus excusabiles, Democritusque ipse imprimis; quatenus censuere non ita vacandum inquisitioni causæ finalis, ususve prospecti in concinnandis partibus, quin observari deberent motus, conditionesque materiæ; quia efficientes etiam causæ, speciales agentia, materiæ conditionibus quodam veluti vinculo necessitatis alligata; at non fuere sane excusabiles, quatenus præterea non agnovere causam, quæ taleis materiæ conditiones, taleis motus indiderit; quæ taleis causas, talia agentia ita colligarit, ita disposuerit, ut hæc, illave opera, & ad hos, illosve directa fineis perficerentur. Scilicet perinde egerunt, ac si quis inspecto palatio affabre exædificato disquirendum censeat, ex qua silva cæsæ trabes, ex qua lapidicina marmora, ex qua fodina clavi, e quo saxo cocta in fornace calx, e quo fundo erutum sabulum, a quo flumine hausta aqua; itemque quinam illi fabri, operariique fuerint, qui materiam ceciderint, comportaverint, dolaverint, subdiderint, instraverint; & singuli quidem ignari generalis ductus, ad speciale quisque opus attendentes, neque aliud quidpiam omnino morantes; interea vero ille existimet nullum fuisse Architectum, qui ædificii molem, ac formam animo præconceperit; qui istam, illamve materiam habendam esse præsumpserit; qui his, illisque operariis, ac fabris hæc, & illa munia demandaverit; qui singula sic apparanda, sic aptanda præscripserit; sed hisce fabris, operariisque ita forte agentibus, hacce materiâ ita forte unum in locum comportatâ, tale palatium forte fortuna ædificatum exstitisse. Esto vero, non sint Physici, qui materiam, sive principia, ex quibus res fiunt, non curant, qui causarum, seu principiorum efficientium non satagunt; at non ideo tamen sunt non Physici, qui fineis quoque pervestigant, imo qui fineis sese ultro oculis, ac menti ingerenteis observant; qui illos suspiciunt, & causam, quæ ipsos præstituit, mirantur, & laudant. Quin-etiam, cum nemo materiam cujusque rei propriam, conditionesque illius congruas, cum nemo specialia agentia, singulareisque agendi modos, quantumcumque habere velit φυσιολόγος, noverit; quippe hæc sunt, quæ prorsus fugiunt humanam perspicaciam, interim vero germani fines partim in propatulo sint, partim facilius adinveniantur; quidni illi sint commendandi, qui cum materiam, & agentem causam quantâ sollicitudine possunt, investigare non negligant, constitutum finem præterea requirunt; ac tanto magis id arbitrantur muneris esse Physici, quanto ad perfectam investigationem causæ physicæ interest nosse, temere ne, an ex certo consilio agat? Non cognoscatur porro ea causa, quæ in formandis, concinnandisque animalium partibus ad hos, illosque fineis respexit; siquidem neque eo assurgit humana imbecillitas, ut illius sive naturam, sive agendi modum pervideat; satis est tamen eam necessario agnoscendam aliquam esse;

quam seu Deum dicas, seu naturam, seu quocumque tamen voces nomine, intelligentissimam esse, sapientissimamque oportere. *De usu partium in animalibus.*

Ac ista quidem propter illud, quod de Democrito speciatim Aristoteles attigit; nam ad illud de Anaxagora divinæ sane mentis oblito, quam omnia initio disposuisse voluerat [sed nempe illâ non utebatur, nisi ut tragœdus machinâ, ut idem aliàs illi obiicit] ad illud, inquam, quod de manu dixit, urgere aliud pigeat, quam quod ipsemet Aristoteles, susiuscule quidem, sed peregregie tamen urget: *Consentaneum est*, inquit, *hominem præditum esse manibus, quod sit prudentissimum animalium. Sunt enim manus usurpandi instrumentum; natura autem solet, quod & homo prudens, unumquodque rei, quæ possit eo uti, attribuere. Congruum scilicet magis est tibiarum perito dare tibias, quam tibias habenti, peritiam tibiarum; sic enim majori, atque præstantiori id, quod est minus addicitur, non vero minori id, quod est majus, atque præstantius. Si hoc itaque melius est, & illa inter, quæ fieri possunt, natura facit id, quod est melius, non sane est homo, quia manus habet, prudentissimus; sed ut sit animalium præstantissimum, ideo habet manus. Nimirum qui est prudentissimus, multa instrumenta præclare usurpat; manus autem esse videtur non unum instrumentum, sed multa; siquidem instrumentum est, ut rem ita dicam, ante instrumenta. Manum igitur illi, qui est capax plurimarum artium, natura concessit, tanquam instrumentum, quod ad plurima instrumenta utilissimum sit. Enimvero qui dicunt non bene, sed pejus actum cum homine, quam cum ceteris animalibus [siquidem illum prædicant incalceatum, nudum, inermemque adversus vim] ii sane perperam loquuntur. Cetera enim animalia unico tantum præsidio pollent, idque transformare in aliud non possunt; sed necesse omnino est, ut quasi semper calceata dormiant, eodemque habitu omnia faciant, & neque pleniorem deponere vestem, neque commutare arma singularia, si nacta quæpiam fuerint, valeant; homini autem & præsidia sunt multa, & illa variare quoties libet, licet; arma ad-hæc, si quæpiam velit, & sicubi velit, obtinere in promptu est. Manus siquidem ipsi est, & unguis, & ungula, & forceps, & cornu, & hasta, & gladius, & quodvis aliud sive armorum, sive instrumentorum genus; ipsa quippe hæc omnia est, quatenus hæc omnia usurpare potest. Præclare vero comparata naturâ, formaque est manus, quod divisa est, ac multifida; nam in ipsa quidem divisione componendi facultas est; in compositione autem dividendi vis perinde non esset; licet quoque unâ, duabusque, & multifariam quidem uti. Ipsi etiam digitorum flexus sese ad capiendum, premendumque percommode habent; quo sine etiam digitus unus brevis, crassusque, & non prolixus a latere est. Ut enim, si prorsus non adesset manus, neque capiendi facultas foret; sic nisi adesset lateralis hic digitus, ea non se perinde haberet. Nempe is premit inferne sursum, sicut ceteri superne deorsum [id autem oportet sic fieri, si valide quidem quasi nodo stringendum sit] adeo proinde ut unus cum sit, multis nihilominus æquipolleat; est autem brevis propter robur; & quia prolixior nihil adlibret utilitatis. Extremus porro digitorum merito est brevis, medius autem longus, non secus ac remus navigii medius. Necesse est enim, ut quod valide continendum est, circumveniatur in circulum sub ipsum potissimum medium.* 4. de part. an. 10. Sed hæc adscripsisse ex pluribus sufficiat.

De usu partium in animalibus. Jam vero magnum quid præstitisse sibi videtur Empedocles, eum spinam esse hac forma dixit, quod illam propter contortionem diffractam esse contigerit. Verum ut prætercam, quod adversus illum Aristoteles obiicit; quasi nimirum loquutus foret de quotidiana generatione, qua homo procreat hominem; eum loquutus tameo videatur de prima, ac spontanea generatione hominum, qui semel nati simileis sui creare deinceps potuerint. Age, fingamus, quod ille vult, potuisse e terra prorumpere molem, seu speciem quandam corporis, intra quam foret quidpiam oblongum, durumque, qualis spina est. Demus etiam id fuisse os, demus contortum, demus diffractum; an ideireo tamen potuere fragmenta in vertebras adeo concinnas, adeoque concinne cohærenteis formari? Cumque facilius foret torqueri ipsa brachiorum, crurumque ossa; cur ipsa tamen non perinde fuere contorta, confracta, in vertebras versa? & fac illa jam in embryone contorqueri, atque diffringi; intelligitur-ne posse quidpiam, quod sit vertebris simile, prodire? sed de osse spinæ ut loquar; cum soleat ipsis ossium fragmentis intercrescere callus rigidus, rigideque fragmenta revinciens, qui tamen inter vertebras fuit cartilago potius subnata? an-non exinde est manifestum spinam fuisse & factam osseam ad firmitudinem corporis; & divisam quidem, sed cartilaginibus tamen colligatam ad necessariam flexilitatem. Potuere-ne vero ex ea diffractione creari illa foramina ad singulas vertebras, per quæ nervi illi jugales prodirent, & in musculos adjacenteis infererentur? An, cum musculi sine nervis futuri essent inutiles, nervi tanta concinnitate eruperunt ad illos casu? &, ut possent erumpere, medulla non debuit spinà contineri? &, ut ea posset contineri, non oportuit spinam esse veluti terebratam, ne esse quidem apertam superne, unde illa a cerebro influeret; occlusa inferne, ne effluere illam pateretur? Potuere ne quoque in ea diffractione manere costæ incolumes? & costæ ne eo modo formari, nisi ut fierent quasi ἀκράπτελα [sic vocat Aristoteles] *a x capax, & tuta*; scilicet ob cordis, pulmonisque, sine quibus vita non est, incolumitatem potuerunt? quorsum autem ex spina quoque non prodiere, quæ pectoris instar concluderent ventrem; nisi ut posset fieri ventris, quæ est necessaria cibo excipiendo, præparandoque, dilatatio? quorsum infimæ costæ decurtatæ; nisi ut posset fieri stomachi præsertim amplitatio liberior? Potuere-ne etiam vertebræ, quæ ad os sacrum attinent, specialem formam accipere, nisi ut ossis illius partes firmius cohærerent, & in iis firmari possent femora, quæ sunt toti corpori regendo, movendoque nata? & quæso, in ischio fieri-ne potuerunt acetabula, nisi ut ossium femoris apophyseis exciperent? aut istæ fieri apophyses, nisi ut acetabulis exceptæ in iis moverentur? Et quamobrem os femoris, ut & lacerti, unicum fuit; tibiæ, ut & cubiti duplex, nisi quod musculos pauciores paucioribus motibus necessarios fulcire debuit?

3. de part. an. 7.

Sic seu Empedocles, seu alii, rem confectam existimarunt, cum dixissent ventriculum, aliaque conceptacula fuisse in humoris perfluxu facta. Sed, ut simila concedamus, esto, humor pervaserit, capacitatem aliquam excavare potuerit; ideirco ne tamen potuit facere membranam adeo appositam, qualis est illa stomachi cum suo triplici genere fibrarum? an scite adeo excavare, influereque totus per œsophagum, nisi fuit os prius formatum? an intestina cohærentia, succedentiaque ita formare, ut non meatus simplices forent, quaieis aqua per terram cavat, sed exquisite adeo, ut interius, ita exterius quoque tornati; ita adipe convestiti, ita suo motu præditi, ut illi, quod exercent, muneri esse non possent comparatiores? an-non, cum sine alimento vivere animal non possit, & stomachus sit excipiendo, apparandoque necessarius, perspicuum est ipsum effectum, non præterfluxu aquæ fortuito, sed actione causæ, quæ ad hoc munus respexerit, quæ os aperuerit, œsophagum interposuerit, intestina ad egerendum excrementa subjunxerit? & potest ne aqua etiam excavasse quadruplicem illum, aut duplicem saltem animalibus ruminantibus stomachum; ac non potius causa, quæ providerit, ut ea animalia, parte solum alterâ dentata cum sint, foliaque dumtaxat decerpta deglutiant, cibi molem servent in stomacho amplo, quoüsque remansa, detritaque per otium in alio minore condatur? quod idem proportione est de avium ingluvie dicendum. Cur vero, si post stomachum aqua aperuit intestina, per illa tamen aqua ore assumpta, & in stomachum transmissa non exit? & cur, si vesica per eam facta est, membranacea est, ac tantopere dilatabilis facta? An-non potius ab alia causa, & eo quidem fine est facta, ut defluentem sensim ex venis humorem serosum excipiat, ac servet, quoüsque deiicere vacet? & non ne tanto magis ab intelligente causa facta est, quantu ad ingressum ureterum in ipsam valvulæ interne occludentes sunt, quæ obstent, ne urina in ureteres refluat? ipsæ autem venæ aperiri ne toto corpore pari præterfluxu potuerunt; & non potius ea, qua sunt formâ, ac distributione ideo fieri, ut alimentum ad nutriendum parteis corporis singulas deferrent? quippe nutritio partium qui fieret, nisi forent venæ ad eam destinatæ?

Sic iidem sunt satis fecisse rati, cum dixere nareis a spiritu prætermeante disruptas fuisse; verum potuerit spiritus aliquam partem effringere; an adeo tamen potuit asperam arteriam formare, illamque prius pervadere? Et, cum os ipsum satis patuerit ad eruptionem spiritus, non-ne esse potius ea causa debuit, quæ prospexerit, ut quoniam aliquando os clauditur, apertæ paterent in subsidium nares, quibus interim spiritus induceretur, educereturque? Quod si ex solâ spiritus vehementiâ fuere disruptæ; cur non disruptus fuit sursum nasus, potiusquam cum illâ deflexione in basin, commodâ aliunde, ut cum inductione spiritus odor in olfactum feratur? si fecit aliunde spiritus eruptio hujuscemodi aperturam; cur non ita sursum arteriam aperuit, ut epiglottidem abduceret, & non ipsam relinqueret, quæ apposite adeo immissioni cibi, potusque per arteriam obstaret? proinde certe factum est, ut, quoniam epiglottida aves carent, idcirco & cibum non mandant, sed in œsophagum in imo apertum deglutiendo transmittant; & aquam non uno tenore hauriant, sed guttatim trahant, elatoque capite retro compellant, posticoque in œsophagum, compresso interim arteriæ orificio stillent. Sed & ipsa arteria nonne eum anellis cartilagineis fuit roborata, idcirco id fuit, ne flaccesceret, & via spiritus, cujus est ad vitam perpetuus itus, atque reditus necessarius, ex meatus collapsu intercluderetur? & cum hi anelli fuere complanati, qua parte arteria contingit œsophagum, nonne esse debuit causa, quæ prospiceret, ne anellorum asperitate teneritudo œsophagi, ac alimento potissimum prætervadente læderetur; cumque arteria

teria

teria bronchiis variis ita distribuatur per pulmonis substantiam; nonne arguitur debuisse prius spiritum per os, nareisque transire, pulmoni difflando, quam è pulmone efflatum aut os aperire, aut nareis diffringere? & quorsum diaphragma potius non diffregit, & sub medium potissimum, qua membranaceum est, disrupit? ipsum vero diaphragma quamobrem eà fieri contexturà posuit, nisi quia cum costæ pulmonem sapientes, neque difflante illo diduci, neque efflante conduci possent, ut inanitatem intra corpus averterent? id præstari per ipsum diaphragma oportuit; quod per difflationem premens abdomen nullis costis impeditum posset pulmoni cedere; & per efflationem cum abdomine repetere locum relictum.

Sed ista ut mittam; ad quod-nam insomnium referre potuerunt Philosophi illi præparationem uteri, in quo semen exciperetur; qui tantulus, tantopere, pro ipsius scilicet fœtus incremento, dilataretur; qui maturum fœtum emitteret; qui ipsi elaborando, connutriendoque, tot cotyledonibus, valvularumve osculis afflueret? Et cum deinceps, ac etiam-num in propagatione formetur initio placenta, quæ exterius illis osculis cohæreat, sanguinemque per illa derivatum excipiat, interius embryonem, seu fœtum contineat; quònam referre illi potuerunt conformata, collectaque ex ea placenta, vasa umbilicalia in embryonis ventrem implantata; nempe [ut ὑραχὸν heic taceam] venam imprimis duplicem, ac in unam ab implantatione coëuntem, quæ sanguinem alimentitium in jecusculum per proprias deinceps venas distribuendum fundat; deinde duplicem arteriam, quæ vitalem sanguinem in duplicem ramum descendentis arteriæ pariter distribuendum immittat? idque solum, donec embryoni exsistenti in utero advenire chilus ex stomacho proprio in jecur non potest; nec sanguis ex proprio corde in arterias; cum hæc tamen deinde vasa, ipsorumque oscula [uti etiam alia tum ex vena cava, tum ex magna arteria in arteriosam venam] obturentur, & aperiantur alia, ubi a nativitate alimentum ore in stomachum transmittitur? quò item referre creatum, affluensque eodem tempore lac in mammis maternis, ipsisque ita comparatis, ut in papillam desinant, ejus figuræ, atque molis, quam infans ore excipiat; ejus substantiæ, quam premere, & e qua lac exprimere, inque stomachum transdere œsophago possit? quò eruptionem dentium, dum jam fieri debet ablactatio, cibusque solidior usurpandus est, & incidendus quidem; quod fieri non posset, nisi qui ex iis sunt anteriores, acuti forent; ac deterendus, quod non posset fieri, nisi plani forent, qui sunt laterales? ne maxillarum memorem motum, qualem observatum est non fuisse concessum animalibus, quæ genuinis dentibus carent. Quid dicam vero de illis adeo mirabilibus cordis valvulis, apposite adeo, quà congruit, necessariumque est, reseratis, & clausis, ut aliàs & deduximus, & exaggeravimus uberius? Quid de trunco illo descendentis arteriæ supposito venæ, donec periculum est, ne ob teneritudinem a vertebrarum duritie, & inæquabilitate lædatur; ac de ejusdem emersione, & incubitu, ubi id periculum cessat? Quid de illis tendinibus artificiose adeo per carpum trajectis, & quà in inferiores digitorum articulationes inserendi sunt, adeo commode perforatis, ut ulterius tendentibus liberum præbeant transitum? Quid de recurrentibus nervis, adeo concinne per arteriæ aortæ ramos subterductis, secundum asperam ascendentibus, & laryngi implantatis, ut diducendo, coarctandoque ad varios vocum flexus inserviant? Quid de admirabili illa oculorum fabrica ita præclare ad visionem, rem omnium & pulcherrimam, & jucundissimam comparata? Quid uno verbo de ceteris quæ forent omnia retexenda, omnia attendenda, omnia suspicienda; cum nulla pars sit, in qua, ubi molem, substantiam, formam, connexionem, situm, ac simul officium, usumve consideraverimus, esse captos mente oporteat, nisi agnoscamus nihil esse fortuitum, nihil non provisum, nihil non a solertissima, sapientissimaque causa destinatum. Ac si una quidem, alterave, aut pauca tantum essent partes, ex quibus corpus hominis, alteriusve animalis foret, tum esset fortassis minus obstupendum. At esse in ipso, ac una sub cute varietatem prope infinitam partium varie inter se commixtarum, durarum cum mollibus, solidarum cum cavis, quiescentium cum motis, fixarum cum fluentibus, excipientium cum subeuntibus, &c. ac nullam tamen ulli esse vel minimo obstaculo; quin imo mutuas esse vices, coadjuvantesque omnium operas; & sic quidem, ut si cujusquam magnitudinem augeas, vel imminuas, si figuram mutes, si cohæsionem solvas, si situm invertas, si in tota denum machina quid moveas, tum omnia pejus habitura, vel etiam pessum ituura sine; quomodo id tandem stuporem non creet?

De usu partium in animalibus.

I nunc, & dic casu id factum, quod non potuerit fieri sapientius; quodque, si factum aliter fuisset, in hunc, quo jam se habet, modum, ut recte haberet, restituendum fuisset. Scilicet, ut tibi casu factum detur, finge saltem fieri debuisse ex industria, & agnosces fieri non potuisse præclarius; agnoscendumque idcirco esse industrium potius artificem, quam temerariam fortunæ manum. Pudendum profecto, si intuens palatium, quod sit fundamento securum, tecto concinnum, parietum symmetrià congruum, exteriore formà decorum, interiore commodum, fenestrarum constitutione salubre simul, & illustre; cunctis denique partibus absolutum, & elegans, dicere non audes fortunà exstructum, sed arte, & consilio; intuens vero hominis corpus, in quo pedes, oculi, manus; in quo cor, pulmo, cerebrum, jecur; in quo ossa, musculi, venæ; in quo renes, vesica, alvus; in quo cetera omnia neque exquisitius formari, neque congruentius collocari, neque utilius destinari, neque speciosius exornari quacumque tandem arte potuissent, causam illius reputas cæcam, expertemque consilii? Annon, cum oporteat de causa ratiocinari ex effectu, ejusque conditionibus, colligamus, necesse est, ex scitissimo opificio scientissimum opificem, & ex usibus tam appositis causam ad illos destinantem intelligentissimam inferamus? Ac sunto fortunæ suæ interdum vices; non tamen, si pictoris spongia in tabulam temere impacta equi spumam semel expressit; ideo quotquot vides pictas tabulas consimili casu sunt elaboratæ. Et nisi id sit, qua fronte id dicis de naturæ operibus, quæ tam perfecte, tam constanter, non pinguntur, sed animantur? Nempe Zeuxis, aut Polycletus habetur tibi valde peritus, cum aliquod naturæ opus imitatus adumbratione, superficieque tenus fuerit; & Deum, parentemve naturam, seu quocumque nomine dicas architectricem illam causam, ignorasse putas, quidnam ageret, cum internam, vivam, veramque, ac inimitabilem molita fuerit constructionem. Obstupescis Myrmecidas opuscu-

De usu partium in animalibus.

lorum fabricatores, nec potes illum satis mirari; qui pulicis corpusculum scite repræsentaverit; & te in admirationem non rapit ea causa, quæ animalculum tantulum tantâ energiâ donarit; quæ innumera organa in tam exigua materia tam distincte expresserit; quæ crus ipsius tantulum articulis distinxerit, pilisque, & cute convestierit; quæ os proboscide armarit, & intus ventrem, ac intestina, principesque parteis disposuerit; quæ venas, arterias, nervos, musculos, spiritus, & cetera tam multa ad nutritionem, sensionem, imaginationem, appetitum, motum necessaria sic concluserit, ut tamen unumquodque horum suam regionem, suumque munus, citra cujusquam alterius interturbationem obtineat? Denique laudas Dædalus, Architas, Heronas ob solertiam, quâ pauca quædam machinamenta excogitant, parant, componunt, suis includunt automatis; & non commendas artificem, qui quot animalia, tot fabricatur automata, non mortua illa, non brevi a motu impresso cessantia, sed omnia viva, atque durabilia, sed suos ex se motus obeuntia; sed innumeris [non unis, paucisque] machinis sic dispositis, ut incomprehensibile sit, quantam in singulis seorsim, quantam in omnibus conjunctim, solertiam, sapientiam, industriam adhibuerit? o stuporem!

Cum ista porro ipsum præsertim Epicurum attineant, vix necesse est ad ea, quæ ex illo, aut juxta illum objecta sunt, quidquam regeramus, adjiciamusve iis, quæ sunt circa rerum exortum deducta. Utcumque enim materiam rerum atomos esse concedamus; utcumque ex earum aggerie terram initio constitisse; utcumque formata simul in ea fuisse varia ut ceterarum rerum, sic animalium semina; utcumque prognata inde animalia, quæ sese deinceps propagare valuerint; declaravimus tamen taleis atomos neque fuisse ingenitas, sed a potentissimo Auctore creatas; neque terram, quidpiamve aliud ex concursu earum fortuito coaluisse, constitisseque; sed pro Auctoris consilio, qui illas sapientissime in unam molem conduxerit; neque fuisse casu, ut aliarum rerum, ita animalium per terram creata, resperfaque semina, sed Auctoris benedictione, tum cum jussit terræ, ut plantas, & animalia produceret; neque proinde animalia suborta fuisse temere, aut sortita fuisse membrorum conformationem fortuitam; sed procreata fuisse qualia Auctor voluit; ac taleis parteis obtinuisse, qualeis pro seminis cujusque conditione ille disposuit. Heinc sane plusquam fabula est, membra animalium sic casu formata, coadunataque extitisse; ac usum illorum non fuisse provisum, sed talem solum contigisse, qualem ea habere deinceps potuerunt; quippe nullum est, cui si linguam dones, non clamet providentiam, qua formatum fuerit, destinatumque ad talem usum. Nos certe ipsum usum, finemve habemus pro invictissimo argumento sapientissimæ, ac providentissimæ causæ; quatenus unaquæque pars ad talem usum ita refertur, ut cum ille animali necessarius sit, tam pars non possit ita formari, quin talis usus consequatur, quam talis usus consequi, quin pars ejusmodi formetur. At Epicuro, & aliis non potest non esse argumentatio præpostera, cum ex sapiente dispositione insipientem deducunt causam; & ex usu apposito dispositionem temerariam, aut nullam. Ac potest quidem spiritus pro diversitate tibiarum diversos tonos edere; at cum tibiæ sunt ita conformatæ, ac dispositæ, ut ad pulsandum consonanter desiderari nihil valeat; præclarius-ne argumentetur, qui dixerit tibias fuisse fortunâ factas, collocatasque temere; an qui factas, collocatasque dixerit ab artifice agente ex consilio, ac rationem tenente harmonicarum proportionum? Aciem oculo applicans videns verum sane est; at quænam est ratiocinatio tot illas parteis oculi tam decore contextas, tam eleganter figuratas, tam apposite constitutas, tam ad visionem necessarias, tam ad aliud inutiles, non esse propter visionem factas; sed aciemque visionis fortunâ fuisse ex illis compositum, casumque esse, quod ad visionem, potiusquam ad aliam functionem reperiatur idoneum? Quasi vero vel unica tunicæ uveæ perforatio trajiciendis rerum imaginibus adeo necessaria, non deberet istis fieri quasi janua inducendæ, admittendæque sensuri in cerebrum? O quam mererentur capti oculis seu nati esse, seu fieri, qui muneris adeo eximii largitorem non confitentur! idem dico de ceteris. Quod vero multa etiam-num animalia sponte nascantur, id arguit non esse effœtam naturam, neque exhausta, deperditave rerum semina, quæ illius Auctor initio terræ indidit, & nunc porro fovet. Quare & cum hæc animalia nascantur cum partibus tantâ solertiâ ad usus sibi consentaneos dispositis, par est eumsem agnoscere ipsas provide disponentem. Ad alia autem ex semine propagata quod attinet, verum quidem est edoctam naturam; sed a suo nempe Auctore, qui sic instituerit, qui fieri etiam num sic velit. Neque naturæ tramitem servans comparanda est cum torrente, qui sibi viam temere per campos prorumpens aperiat; sed cum aqua, quæ per canaleis ab aquilege constitutos fluat. Nihil interim dico de fabula illa, quod præter animalia, quæ & incolumia servari, & propagari potuerint, nata quoque initio fuerint innumera alia, quæ diversimode imperfecta brevi tempore interciderint; quippe cum mera sit hariolatio, & molitionem rerum primam, sapientissimumque dedecere videatur. Illud de tendinibus exercitatione roboratis, extenuatisve desidiâ, nihil amplius arguit, quam esse animalium parteis, facultatesque habituum capaceis, quibus operentur expeditius, habeantve sese melius, aut deterius; non probat vero tendines non esse ob motum, tanquam finem, factos; qui spectari sane cum attractu partium, quibus inseruntur, non possunt, quin, si temere dicantur inserti, dici quoque debeant temere illigati funes, quibus antennæ navium, aliæque res attrahi solent.

Exemplum illud pluviæ, quod ex aliis sumptum usurpari posse ab Epicuro diximus, ad generalem attinet providentiam; cui fines quoque alii potuere esse propositi, veluti aëris temperies, ac salubritas; manifestatio varietatis, & causarum, & effectuum, alicujus spectaculi meteorologici exhibitio, & alii nobis incomperti. Quamobrem, si ex pluvia decidente frumentum proficiat, non id casu fieri dicendum; cum ille sit unus ex finibus pluviæ, & adeo quidem appositus, ut alimento exsolvendo, quo nutriendum frumentum est, nihil possit esse conducentius. Quod si frumentum aliquando aut imbre nimio suffocetur, aut siccitate exarescat: aliæ sunt causæ generali rerum Curatori perspectæ, propter quas sic fieri expediat; cum & ordine rerum constituto permittat causas naturaleis sua munera varie obire; neque ob effectum specialem seriem perturbet, ex qua varietas, pulchritudoque Mundi est. Quæ hebetudo interim sit, non agnoscere denteis tum incisorios, tum molareis ob com-

man-

mandacationem factos; non multo ante meminimus. Dictum quoque mox, quam immerito illi possideant oculos, qui non agnoscunt oculos fuisse ad videndum concessos. Quamvis enim nonnulli cæci, lusci, strabones, pæti nascantur; id generalis est providentiæ, de qua dicetur posterius. Non fuisse vero oculi in occipitio quoque collocati; attamen sufficiunt, qui in facie sunt; cum & conversionem corporis totius habeamus paratissimam, & congruum fuerit oculos versus eam partem constitui, ad quam & pedum foret incessus, & manuum machinatio. Idem proportione dicendum de mammis, quas si masculi possident, non illas quidem ad lactandum, sed partim ad ornatum, quod Cicero habet; partim ad regionem cordis communiendam, quod habet Aristoteles; qui & sæpe declarat naturam, ubicumque id potest commode, unam, eandemque partem destinare ad plureis usus; quales sunt, meatus communis urinæ, & seminis; dentes ad mandendum, & articulatim loquendum, &c. Non sunt autem avibus mammæ, quia & lacte non indigent, cum cibis statim solidioribus ob præparationem in ingluvie nutriri valeant; & pectus aliunde carne plurimâ communitum habeant. Idem de lingua, qua licet pisces ad loquendum non utantur, utuntur tamen ad sapiendum, deligendumque cibos idoneos; cum & lingua sit una partium, quarum esse potest usus multiplex; & illius ad loquendum usus non obstet, quin homines possint ut rebus externis, sic aliis quoque partibus mentis conceptus significare. Idem de genitalibus, quæ nisi generi mulorum ad generandum inserviant, inserviant tamen ad emittendum lotium, ad decorem, & ad monstrandum, quam natura affectat prolis cum parentibus similitudinem; ut taceam interdum mulam parere, imo in Cappadocia frequenter, ut ex Theophrasto Plinius habet. Idem de monstris, de quibus quoque circa generalem providentiam dicetur. Illud vero de callo pedum, de firmitudine gingivarum, de industria mutilatorum; id demum commendat eandem providentiam, quæ parteis creavit eâ dispositione, ut vel munirentur adversus injurias, vel partium, quæ deficiunt, officium, functionemque supplerent. Certe, cum, ut mox dicebamus, possit eadem pars ad plureis usus destinari, æquum prorsus est reputare, ne hasce quidem pedum, rostri, ceterarumque partium usus, fugisse consilium Auctoris consultissimi, qui & partibus aptitudinem, & ingenio solertiam utendi concessit. Postremo sophisticum est, exstitisse membra ante usum; cum tametsi fuerint ante usum præstitum, non fuerint tamen ante usum provisum. Unde quidquid sit de humana solertia occasionem excogitandi ex perspectis prius rebus desumente; divinus tamen Opifex, ut materia præexsistente ad operandum non indiget, ita neque ad destinandum externo ullo exemplari; quippe qui immensâ pollens perspicaciâ, non minus intelligit ea, quæ non sunt, quam ea, quæ sunt; & ex proprii intellectus fecunditate habet, tum ut futurum opus concipiat, tum ut de scopo illi provideat; ac ista de his dixisse sufficiat.

3. de Fin. 4. de Part. an. 10.

De usu partium in animalibus.

lib. 8, c. 44.

LIBER

LIBER TERTIUS
DE ANIMA.

CAPUT PRIMUM.

Quid anima, & qui ipsam fecere incorpoream?

Hisce de animalium, partiumque ipsarum varietate præmissis, differendum jam de anima est, tanquam de interiore nota, qua animalia distinguuntur a corporibus ceteris, etiam a plantis, in quibus quæ esse conceditur anima nota est, quæ illas a rebus inanimis solum discernit. Differendum, inquam, non tam quod sit spes, ut ejus natura possit a nobis introspici, quam quod ignorandum non sit, quousque fuerint Philosophi in ea disquirenda progressi. Si uspiam certe in philosophia labyrinthus est opinionum, is hoc ipso loco præsertim occurrit. [1. Tuscul.] Multas Cicero cum enumerasset: *Harum*, inquit, *sententiarum quæ vera sit, Deus aliquis viderit, quæ verisimillima magna quæstio est*. [de opif. cap. 17.] Et Lactantius aliquas commemoraturus: *Quid autem*, inquit, *sit anima, nondum inter Philosophos convenit*. [lib. 9.] Heraclitus apud Laërtium pronunciavit apertius: *Animæ naturam sic esse abstrusam, ut nemo illam sit inventurus, quantumcumque nullum lapidem non moveat*; [lib. de an. cap. 2.] quod Tertullianus etiam notavit. Et sane cum pleræque res, ut motus, ut locus, ut tempus manifestissime exsistant, quarum naturam explicare difficillimum fuerit, non immerito Alexander in hac serie animam statuit, [2. de an. 1.] quando ut esse animam γνωριμώτατόν τε, καὶ φανερώτατον, *Sole ipso est evidentius*; sic declarare quid illa sit, viribus humanis est majus: *Habere nos animum, cujus imperio & impellimur, & revocamur*, [7 quæst. 24.] *omnes fatebuntur*, inquit Seneca; *quid tamen sit animus ille rector, dominusque nostri, non magis tibi quisquam expediet, quam ubi sit. Alius illum dicet esse spiritum, alius concentum quemdam, alius vim divinam, & Dei partem, alius tenuissimum aërem, alius incorporalem potentiam, non deerit, qui sanguinem dicat, qui calorem. Adeo animo non potest liquere de ceteris rebus, vel adhuc ipse se quærat*. Ista congero, ut insinuem, quantum suppudere debeat homines, qui ceterarum rerum scientiam superciliose profitentur, & partis tamen illius sui, qua vivunt, qua sentiunt, qua scire se, & sapere putant, nihil possideant in confesso. [Conc. Brechar. 1. Lateran. sub Innoc. III. Viennen. sub Clem. V Lateran. sub Leone X.] Unum est, quod fide docemur: *Animam humanam esse incorpoream, immortalemque substantiam, quæ non ex Divina essentia, aut ex cælesti domicilio prius exsistens deducatur; sed quæ creetur ex nihilo, ac multiplicetur pro numero corporum, insuperque vere, per se, & essentialiter sit forma*. [lib 2. adv. Ruf. lib. 4. de orig. An.] Ita scilicet decreverunt posteriora Concilia; adeo ut nihil oporteat amplius Sanctos Patres, Hieronymum, Augustinum, Gregorium, & ceteros asserere, exempli gratiâ, [Epist. 54.] de origine animæ, *se nihil certi, & definiti tenere; aut hoc inter illa deputari, quæ irrevocabiliter, sicut infantiam, & cetera recentis ab utero ætatis, obliviscimur*; aut *quæstionem hujusmodi insolubilem esse in hac vita*, & similia. Res definita nobis jam est, non patiente Ecclesia, ut inter varias Philosophorum, hæreticorumque nutemus sententias. Enimvero fixam, ratamque hanc opinionem non debemus naturali ratiocinio; cum ex tanta discordia nihil appareat imbecillius, caliginosius, inconstantius. Non quod germana ratio pugnet cum divino dictamine; sed quod humanus animus fragilis, & cæcutiens, quoties sibi permittitur, prave plerumque ratiocinetur. Id innotescet vel recensendo quid præcipui Philosophorum seu de anima generatim, seu specialiter de humana varia tentantes senserint.

Principio tamen notandum est, animæ, & animi voces, licet pro re eadem vulgo usurpentur, commode tamen ita distingui, ut anima sit, qua vegetamur, ac sentimus; animus, quo ratiocinamur; sic Græcis ψυχὴ, *anima*, νοῦς, *animus*, seu *mens* vocatur. [in Phæd. & al.] Quanquam enim Plato, & alii ψυχὴν etiam interdum sumant pro anima ratiocinante; fere tamen ψυχὴ est inferior pars, quæ quod aëre inspirato sustentare vitam putetur, sic creditur dicta, quasi ψύξις refrigeratio, ut legitur apud Platonem, Aristotelem, Plutarchum, Tertullianum, & alios. [in Crat. 1. de an. 2. lib de Stoi. rep.] Eadem ratione anima, quasi ἄνεμος, *ventus* Latinis dicta est, ut a Lactantio est observatum. [lib de an. lib. de opif. 17.] Et quamvis animus videatur inde potius denominatus, quod minor immutatio sit; declarat tamen Cicero animum ab anima dictum. [1. Tusc.] Heinc anima etiam usurpari *pro aëre* solet, non modo apud Lucretium, ut dum [lib. 1.] quatuor elementa recenset, verum etiam apud Virgilium, Ciceronem, & alios. [2. Æneid. Acad. in 8. Metam.] Heinc eadem Terentio dicitur *efflari*, quasi sit flatus, ventus, halitus; & expressius Ovidio anima anilis dicitur flatus verulæ ignem ad flammam excitantis. Heinc & spiritus etiam dicitur in Literis Sacris, voce Hebraica נשמה significante *spiritum*, quem Deus Adamo infudit; [Genes. 2. 13. civ. ult.] tametsi D. Augustinus notet illam Græcis Interpretibus redditam potius πνοὴν, quam πνεῦμα, quod πνοὴ, *flatus* potius sit, πνεῦμα, potius *spiritus sanctus*. Utcumque sit, distinctio illa inter animam, animumque ideo a nobis proponitur, quod acturi in præsentiarum de anima præsertim simus, quatenus est vitæ, sensusque principium, & posterius de animo, prout per illum ratiocinamur. Præsertim, inquam, quia non licet Philosophorum rem plerumque commiscentium, confundentiumque opiniones commemorare, quin simul fit, de animo, sive mente facienda mentio. Ac ne fingi gratis distinctionem putes, ecce verba Macrobii: *Animus proprie mens est, quam divinionem animæ nemo dubitavit*. [1. in somn. 14.] Lactantio dicitur inextricabilis quæstio *idem-ne sit animus, & animus*, [de opif. 18.] & Lucretius sic accipit, ut cum animum pro mente usurpet: [lib. 3.]

Primum animum dico, mentem quam sæpe vocamus,

illumque juxta Epicurum in pectoris medio constituat;

ftituat, cenfeat animam illud effe, quod per univerfum corpus funditur,

lib. 1.

Cetera pars animæ per totum diffita corpus.

Et conjunctim

Unde anima, atque animi conftet natura videndum.

Ac rurfus:

lib. 3.

——— *animi natura videtur,*

Atque animæ claranda meis nunc verfibus effe.

Huc proinde fpectat, quod multi, cum duas ftatuant animæ parteis, rationalem, & irrationalem, illam immortalem, hanc mortalem faciant non abfimili diftinctione; & ipfe Ariftoteles non procul abludit, quando νῦν, feu *mentem* feparatam facit, ψυχὴν vero, feu *animam* ftatuit infeparabilem, ut fufius eft infra dicendum.

2. de Gen. an. cap. 3. & al.

De placitis, ut jam dicamus, mirabilemque varietatem contrahamus in capita, affumendum initio eft, animam a Philofophis aut incorpoream, aut corpoream fieri. Qui incorpoream faciunt, aut illam habent velut fubftantiam, feu exfiftens quidpiam per fe; aut velut formam, & qualitatem, hoc eft accidens, infeparabileve adjunctum. Ex prioribus, feu fubftantiam incorpoream facientibus funt Pythagoras, Plato, ipfique adeo univerfi Pythagorei, & Platonici. Adjungit Plutarchus Thaletem, qui afferuerit animam effe *naturam perpetuo, aut per fe moventem*; eo fortaffis argumento, quod quandiu anima eft præfens, animal continua motione cietur, nifi locali, feu progrefforia, faltem ea, quæ dicitur refpirationis, pulfus, nutritionis, accretionis, cogitationis, appetitionis; unde & vifum eft fuo loco magnetem ab ipfo animatum fieri, quod ferri movendi vim habeat; Alcmæonem Ariftoteles de perpetuo motu Thaleti confentientem citat, confirmatque Stobæus de motu per fe; eum & propterea cenfuerit animam, quod fit fimilis immortalibus, immortalem effe. Nempe hoc fenfu Philo Judæus, dum pro Mundi incorruptione adverfus Antiquos difputat: *Cadet*, inquit, *in Deum mors, fi cadat & quies; quoniam fi & animæ ipfi τὸ ἀεικίνητον, perpetuum motum ademeris, ipfam quoque eximes rebus.*

4. plac. 5. — 1. de an. 5. — Ecl. Phyf. — lib. quod Mund. incorrupt.

Sed ut ad Platonem, & Pythagoram redeam, ipfi quoque animam moveri perpetuo, ac per fe voluerunt. Idcirco enim alter definiit *naturam*, alter *numerum αὐτοκίνητον, feipfum moventem*, quemadmodum retulimus, cum de anima Mundo tributa ageremus. Et cum uterque animatum effe Mundum ftatueret, ac ipfam Mundi animam ejufmodi effe, qualem illeic defcripfimus, cenfuere confequenter non hominis modo, fed ceterorum quoque animalium fingulareis animas particulas effe animæ mundanæ. Ea videlicet de caufa quas Timæus agnovit proportiones harmonicas in generali anima, particularibus deinde adfcripfit; adeo ut quodvis animal, [& non folus homo] quafi mundulus fit habendus, quatenus præter corpus ex elementis Mundi conflatum, poffidet quoque animæ ejufdem Mundi particulam, in qua contineantur Deus, Dæmones, cetera menti attributa; ut Jamblichus apud Stobæum afferit Plotinum dicere obfcure, Porphyrium dubie, Amelium inconftanter, Numenium perfpicue. Et quamvis Plotinus videatur Timæi fenfum detorquere; quod admittit tamen ipfum dixiffe fingulareis animas commixtas effe ἐκ τοῦ αὐτοῦ κρατῆρος, *ex eadem patera*, arguit originem iftarum non aliam, quam illius effe; ac proinde merito dici, quod idem habet, ὁμοειδεῖς, *ejufdem fpeciei*, quales funt fontium, & fluminum derivatæ ex Oceano aquæ. Nam quod aliquin differant quafi δευτέροις, καὶ τρίτοις, *fecundis, tertiifque* confiftentes in gradibus, id folum arguit diverfitatem immerfionis in corpora, quæ identitatem, ut loquuntur, naturæ non deftruit. Quamvis etiam ille videatur Platonis in Philebo verba interpretando deflectere, illud tamen, *ut corpus noftrum corporis Univerfi pars eft*, οὕτω καὶ ψυχὴν τὴν ἡμετέραν μέρος τῆς τοῦ παντὸς ψυχῆς εἶναι, *fic etiam effe animam noftram animæ Univerfi partem*, longe expreffius dicitur, quam ut fuaderi valeat fententiam Platonis oppofitam fuiffe. Quippe ipfum id ufurpaffe tanquam inftituto inferviens, probaturum, puta, Mundum animatum, verum quidem eft; fed probaturus tamen nihil fuit, nifi prorfus ratum id principium habuit. Quin-etiam aliàs idem Plotinus: *Multas*, inquit, *animas, unamque effe oportuit, multafque ex una inter fe differenteis, ficut ex unoquoque genere fpecies, partim quidem præftantiores, partim vero deteriores.* Et ftatim: *Veluti fi qua civitas animata foret, complecteretur que alia animata, perfectior quidem, & potentior effet ipfa civitatis communis anima, nihil tamen prohiberet alias quoque ejufdem effe naturæ; vel ficut, fi ex Univerfo igne alius quidem magnus fit, alii vero parvi.*

apud Plat. & lib. de an. Mund. — Ecl. Phyf. — Enn. 4. lib. 3 cap. 7. — Quid anima, & qui incorpoream facerent? — Enn. 4. lib. 8. cap. 3.

De Pythagora docet Laërtius feciffe animam ἀπόσπασμα, *avulfam partem ætheris, ac ideo effe immortalem, quod illud ipfum, ex quo fit ipfius avulfio, immortale fit.* Ille porro ætheris, cœli, ac etiam Solis nomine animam Mundi intellexit, ut ftatim explicabitur, adeo ut perinde fit, quod ait Apulejus *animam cæli effe fontem omnium animarum*, ac illud, quod ait Macrobius: *Animam Mundi earumdem fontem.* Ut taceam plerofque fic interpretari, quod quemadmodum noftra animæ, licet in toto corpore fit, præcipue tamen viget in corde, unde & cor videtur effe totius vitæ principium; fic placuiffe Pythagoræ animam quidem Mundi effe per Univerfum diffeminatam, fed vim tamen ejus præcipuam ita refidere in Sole, ut unà cum radiis ipfius corporeis emanent in hæc inferiora radii invifibiles, qui excepti corporibus particulares animæ fiant. Præterea heic illa fuperius, veluti ex iftorum fententia relata:

lib. 9. — de dogm. Plat. — 1. in fomn. — 6. Æneid.

Inde hominum, pecudumque genus, vitæq; volantum,

Et quæ marmoreo fert monftra fub æquore pontus.

Et:

4. Georg.

Hinc homines, armenta, viros, genus omne ferarũ,

Quemque fibi tenueis nafcentem arceffere vitas.

Quæ apud Virgilium eum illud præcedit:

Effe apibus partem divinæ mentis, & hauftus

Æthereos dixere; Deum namque, &c.

Vides certe non aliis minus animalibus, quam homini attributum fuiffe, quod alius Poëta appellat

——— *Divinæ particulam auræ;*

Horat. lib 2. fat. 2.

neque hac in re factum fuiffe inter animam, animumque, feu mentem, difcrimen. Præterea etiam quod Stobæus Orpheum citat vifum dicere *unam effe generalem animam, ex multiplici cujus divifione particulares animæ oriantur, & adveniant.* Itemque quod Thales propterea dixiffe apud Ariftotelem videtur *plena Diis effe omnia*, ac plura id genus. Obfervo folum, quod Ariftoteles obiicit, *cur non ex igne, aut aëre nafcantur animalia, fi in illis fit anima?* refpondere Platonicos; quia idonea deeft feu materia, feu difpofitio; quemadmodum fenfus in offe non fit, licet in eo fit anima, ob defectum difpofitionis. Ne memorem quod Auctor libri *de divina fecundum Ægyptios fapientia* autumat virtutem formatricem ignis,

loc. cit. — 1. de an. cap. 5. — lib. 8. c. 9.

Quid anima, & qua acceptorum jecore?
de form. fœt. c. ult.
21. de usu 24.

ignis, qui ex silice excutitur, esse animam generalem. Obiicit etiam Galenus videri sibi prope impium referre ad hanc animam scorpios, phalangia, muscas, vermeis; sed responsio est unamquamque hujuscemodi naturarum esse in sua specie perfectam; & vella ipsummet Galenum Deum in formanda re qualibet necessitate materiæ teneri. Obiiciunt quoque, seu timent potius Platonicorum aliqui, ne mens, seu Divina Natura obnoxia interitui fiat, si in particulas dividatur; verum respondent alii tale nihil esse timendum, quod tam mente, quam anima ejusdem rationis existente in omnibus partibus sibi ubique continuis perinde semper se habeat, ac si gutta Oceani intra Oceanum ipsum moveatur. Ex quo etiam Plotinus, & Amelius apud Stobæum dicere videntur vocatam Platoni *animam dividuam*, nunc aliam, nunc unam, atque eandem esse cum tota. Et Porphyrius ipse in libro de virtutibus, e quo

l. Ecl. Phys.

Stobæus idem desumpsit, rem præclarius explicans: *Non est*, inquit, *existimandum propter multitudinem corporum multitudinem esse animarum, esse vero multas, unamque ante ipsa corpora; neque unum, totalis cum sit, prohibere esse in seipsa multas; neque multas obstare, quin una in seipsas divisa sit. Distant siquidem inter se, absque eo, quod in seipsas desecent, aut comminuant totam; & absunt sibi invicem, absque eo, quod confunduntur, aut totam quasi cumulum faciant; neque enim finibus divisa, aut confusæ inter se sunt, ad eum modum, quo multa scientiæ neque confunduntur in anima, neque propterea anima tanquam multa corpora insunt, sed potius ut quædam animæ functiones se habent.*

Ceterum, quod isti Auctores de animarum descensu habent, quoniam plurimi in eo sunt, ideo sic videtur ex iis, quæ circa Mundi animam, illiusque compositionem edisseruimus, interpretandum. Mens, seu illa animæ Mundi ut purissima, ita actuosissima pars, quatenus spectatur in se, appellari solet Mundus intelligibilis. Mundus, quia ideas, rationes, ac veluti semina rerum omnium complectitur; intelligibilis, tum quia intelligentia tota est, tum quia intellectu solo potest a nobis percipi. Heinc non est, quod imaginere Mundum intelligibilem esse extra ultimum cœlum [tametsi illeic esse fingatur] is nimirum ubique est, etiam intra te, sive in teipso, quatenus mentis es particeps. Propterea enim docet Plotinus *animam nostram non universam ingredi corpus, sed aliquid ipsius semper in intelligibili Mundo esse*. Et quod idem alicubi, ipse quoque Nemesius ait, scilicet *ista ex Platone accipienda esse οὐ τοπικῶς, ἀλλὰ νοητῶς, non secundum locum, sed secundum intelligentiam*. Mens porro ex suo illo statu tum discedere, vel discedere dicitur, cum intelligitur conjungi inferiori illi, seu minus puræ substantiæ, cum qua constituit animam Mundi. Hic vero est primus descensus ex Mundo intelligibili in supremum cœlum, seu sphæram inerrantium; quare & hoc cœlum proprie est, quod dicitur sedes, & fons animarum; per ipsum nempe intelligitur status mundanæ animæ præter corpus considerata. Heinc est, quod ait Macrobius: *juxta amiciorem rationi sectam animas beatas ab omni cujusque contagione corporis liberas cælum istud possidere.*

En. 4. lib. 1. & lib. 8. cap. ult.
Enn. 5. lib. 1. c. 10.
lib. de nat. hom. cap. 2.
1. in somn. 11.

Deinde, quoniam anima propter suam simplicitatem jungi immediate non potest crassis hisce corporibus, atque ideo necesse est, ut quendam quasi corporis florem, hoc est spiritum tenuissimum, seu igneum dicas ex Plotino, seu aëreum [vocat Trismegistus ἀτμὸν, *vaporem*] induat, quo mediante alium deinde paullo crassiorem subeat, ac postea alium, & rursus alium, quousque in humores possit recipi, ac tandem in carneas, & alias solidiores parteis transire; eapropter fuisse excogitatum ulteriorem animæ ex supremo cœlo per inferiores descensum. Heinc est, quod ille ait: *Nec subito hac perfecta incorporalitate luteum corpus induitur, sed sensim per tacita detrimenta, & longiorem simplicis, & absolutissimæ puritatis recessum in quædam siderei corporis incrementa turgescit. In singulis enim sphæris, quæ cœlo subjectæ sunt, ætherea obvolutione vestitur, ut per eas gradatim societati hujus indumenti testei concilietur.* Quod idem pæne habet Stobæus referens æthereos, cœlesteis, & spirituosos illos amictus incorpoream animam, seu intelligibilem vitam circumdare tum custodiæ causa, tum ut sint instar vehiculi, tum ut quibusdam quasi vinculis eam corpori apte connectant. Taceo autem, quod Servius habet, dum *Fingunt*, inquit, *quod singulorum numinum potestatibus corpus & anima nostra connexa sunt ea ratione, quia cum descendunt, animæ trahunt secum torporem Saturni, Martis iracundiam, libidinem Veneris, Mercurii lucri cupiditatem, Jovis regni desiderium, &c.* neque in eo moror, quod quasi ex opposito idem Macrobius ait accipi in sphæra Saturni τὸ λογιστικὸν, h. e. *vim ratiocinandi*, seu potius nitidissimum intelligendi organum, & sic de aliis consequenter, quousque ex Luna deducatur τὸ φυτικὸν, seu *gignendi vis*, & similia, quæ comminisci magis, quam apposite accommodare licet. Illud potius noto, quod docet ex Pythagoreis, & Platonicis, *ut animal dicitur mori, quando anima discedit ex corpore, ita mori animam dici, cum a simplici, & individua fonte naturæ in membra corporea diffinditur.* Sic proinde interpretatur & illud Platonis σῶμα esse σῆμα, id est *sepulcrum* animæ; & illud Scipionis in somnio: *Vestra vero, quæ dicitur esse vita, mors est*; neque secus accipi debet, quod apud Sextum Heraclitus ait, *& vitam & mortem esse & dum vivimus, & dum morimur; nam cum nos vivimus, mortuas esse nostras animas, & in nobis sepultas; cum autem morimur, animas reviviscere, & vivere.* Itemque quod apud Plutarchum Empedocles censet *esse hanc vitam exilium, in quod anima demigrarit, non ut Sardibus Athenas, aut Corintho in Lemnum, Scirumve; sed ut ex cælo, ac Luna in terram, terrestremque vitam, ut ibi tantisper morata, commutet locum iterum, pristinamque repetat sedem*; & quæ id genus similia sunt. Sic ille quoque demersionem animæ in corpora interpretatur Inferos, uti & statum præter corporis contagionem Elysios; heinc est spelunca apud Platonem, antrum apud Empedoclem, de quibus inter alios Plotinus. Quin etiam ex dictis interpretari licet, quod animarum origo dicitur esse cœlestis; quod Hipparchus animas nostras partem esse cœli probavit; quod Prometheus ignem cœlestem deduxisse fingitur; quod Pandora exstitisse ex Deorum omnium cœlestium dono; quod catena ex Jove usque terram demissa esse, & quæ id genus sunt alia. Verum nihil magis heic notandum, quam quod proditum est de ipso per Zodiacum animæ descensu; nempe commento undequaque quærendum complementum fuit. Etenim cum Zodiacus ab animalibus dicatur, ideo censuerunt animas relinquenteis statum Deorum per Cancrum descendere in animalium corpora; quoniam Cancer id signum est, a quo incipit descen-

apud Stob.
Macrob. loc. cit.
loc. cit.
in 6. Æneid.
cap. 12.
cap. 11.
in Cratylo.
lib. 3. Pyrrhon. hypotyp. cap. 24.
lib. de exsil.
Enn. 4. lib. 8. c. 1.
Plin. lib. 2. c. 26.

descendentium series; ut etiam finxerunt animas redeunteis per Capricornum ascendere, transireque ad Superos, quia heinc incipit series ascendentium; scilicet easdem animarum, quas Solis portas esse voluerunt. Et quandoquidem Galaxia proxime Cancrum viam flectit, *æstivosque secat fi-* *1. Astron.* *neis*, ut Manilius loquitur; eam ob causam Pythagoras, ex eodem Macrobio, ansam accepit *cap. 12.* comminiscendi *ideo primam nascentibus offerri lactis alimoniam, quia primus eis motus a lactea incipit in corpora terrena labentibus*. Id etiam notandum, quoniam anima, dum in materiam immergitur, velut obfuscatur, efficiturque, ut quæ mens prius intelligebat omnia, obliviscatur omnium; heinc illos finxisse Liberi Patris Craterem in regione inter Cancrum, & Leonem media locatum, ex quo anima descendens inebrietur, ebrietatisque comes oblivio latenter obrepat; unde & fictus Letheus fluvius, quem ille appellat *Macrob.* *materialem influxionem*. Dicerem eainde originem esse reminiscentiæ Platonicæ, sed de ea inferius suo loco; heic satis esto, hæc adnotata, ut insinuetur, postquam illi semel cœperunt suam de anima sub illo descensus mysterio obvelare sententiam, nullam non fuisse occasionem ejusdem ampliandi abreptam.

Consentaneum vero est attexere, quod Ter- *lib. de an. 23.* tullianus dolet *Platonem condimentarium omnium hæreticorum esse factam*. Nimirum, cum Veteres illi tum Platonis verba, quatenus sonarent, intelligerent, tum ejus doctrinam aliquibus locis Sacræ Scripturæ accommodarent, tum commenta super-exstruerent, nihil non absurdum effutierunt. Longum esset enumerare, quas æonum se- *Tertull. Iren. &c.* ries Valentinus deduxerit ex Deo, qui est verus *αἰών*, quasi *ἀεὶ ὤν*, *id, quod semper est*, quemque ille cognominabat *βυθὸν*, *profundum*, & ex ipsa mente, quam dicebat *σιγὴν*, *silentium*, quousque *τὸ πλήρωμα*, *plenitudinem* absolvens ἡ *σοφία*, *sapientia* semen animæ insulciret. Longum recensere ceterorum insomnia; duo solum capita attingo præcipuarum hæreseon. Una fuit illorum, qui censuerunt quidem singulorum animas a Dei substantia distingui; sed crediderunt tamen illas ab initio usque Mundi fuisse omneis conditas, & in cœlo asservatas, ut procedente tempore in corpora demergerentur, prout quodque formaretur, fieretque recipiendo idoneum. Celebris est *Epist. 82. in Pan.* opinio hæc attributa Origeni ab Hieronymo, Epi- *in Epist. ad Ephes.* phanio, aliis; quin & reminiscentiam quoque agnovisse legitur, & ut descensionum, sic ascen- *hom. 27. in Matth.* sionum gradus, cum de elevatione post resur- *ab usd.* rectionem ad videndum Deum. Ut taceam illi obiici, quod censuerit animas in cœlo peccasse ac idcirco alias demersas in subtiliora corpora, cujusmodi sunt dæmonum; alias in crassiora, ut sunt hominum, agendæ pœnitentiæ causâ. Non memoro Joannem Hierosolymitanum, adversus *ad Pammach.* quem B. Hieronymus scripsit, ceterosque Origenistas, quos sequutus esse videtur & ipse Synesius aperte docens *animam posterius corpore non* *Epist. 105. loc. cit.* *nasci*; non Apellem, qui ex Tertulliano, *sollicitatas animas refert de super cœlestibus sedibus*; non Ecclesiasticos illos, quos B. Hieronymus dicit *stulta persuasione conditas olim animas in thesauro Dei haberi*, &c. Unum addo Nemesium, *de nat. ho. 2.* qui adversus Eunomium edisserit *animas unà cum ceteris rebus fuisse ab initio creatas*, ob tritum il- *Genes. 2.* lud apud istos: *Cessavit Deus ab omnibus operibus suis*; cum huic tamen loco, aliique, quo dicitur *Eccles. 18.* *Deus creasse simul omnia*, Sacri Doctores illum *Joan. 5.* opponant *Pater meus usque modo operatur, & ego operor*; subiicitque nominatim D. Hieronymus: *Quid anima, & qui incorpoream fecerit?* *Inter illas secretas ventris angustias Dei manus semper operatur, idemque est corporis, & animæ Creator. Noli despicere bonitatem figuli tui, qui te plasmavit, & fecit ut voluit.* Addebat ille: *adv. Joan. Jeros.* *Animam fore morti, ut corpus obnoxiam, si crearetur in corpore; & Mundum adhuc non fore plenum, si quotidianam hujusmodi desideraret accessionem*. Sed nulla tamen consequutione, quando creata incorporea subsistere potest independenter a corpore; & potest Deus suæ providentiæ quotidianam illam reservasse creationem, ut & reservavit productionem tot aliarum rerum, quæ in dies generantur. Altera fuit illorum propria, quia existimarunt esse animas ex Dei substantia; tales fuere Manichæi, Priscillianistæ, Gnostici, ut referunt Hieronymus, Augustinus, & alii: tales *Epist. 82. lib. de hær. 1 adv. hær. de div. dur.* Carpocrates, & Cerdon, ex Irenæo, & Theodoretum; sed nominatim Carpocrates, qui *tantumdem sibi de superioribus vindicavit* [Tertullianis verbis utor] *ut discipuli ejus animas suas jam & Christo, nedum Apostolis & peræquent, & cum volunt, præferant*. Argumentum istis præcipuum videtur, quod Deus legatur *in hominis faciem* *Gen. 2.* *insufflasse spiraculum vitæ*; quasi flatus Deo tribuendus *μεταφορικῶς* non sit, perinde ac manus, oculus, & ceteræ partes; ac non inde solum arguatur *quod manifeste tradit Ecclesia* [verba sunt D. Hieronymi] *Deum esse ut corporum, sic ani-* *2. adv. Ruf.* *marum conditorem*. Consensisse porro his videntur quos Cabbalistas jam dicimus; quippe nomine magni Angeli *mittatron* intellexisse videntur ipsam Mundi animam, ex qua Angeli, animæque omnes variis *sephirotis*, seu emanationibus deriventur. Videntur etiam nomine lineæ viridis, seu benedictæ viriditatis facientis omnia germinare, quæ & talia fusius pro Mersenno nostro adversus Fluddum deduximus, & pro viribus insequuti sumus. Atque hæc quidem fusiuscule de Pythagoreorum, Platonicorumque sententia memorata sunt; sed nimirum res visa est consideratione digna, quod tametsi nobis ferenda non sit, & unà cum anima Mundi, ex dictis suo loco, rejecta, refutataque intelligatur; magni tamen alioquin viri purgandi quodammodo fuerint commentis illis ridiculis, quæ ipsis affingunt, quotquot omnia illorum verba prout sonant, interpretantur. Majore enim indicio Pythagoras, & Plato fuere, quam ut anileis fabulas aut sibi ipsis persuaserint, aut persuadere aliis, quam vulgaribus ingeniis voluerint. Unum addendum superesset, quod illi animam habuerint non ut formam, sed ut motorem; verum res est intelligenda ex iis, quæ dicenda mox sunt.

Itaque alia opinio, quæ & ipsa animam incorpoream statuit, animam habet quasi formam, aut inseparabilem qualitatem; ita imprimis Aristoteles, cum definit animam *ἐντελέχειαν*, *perfe-* *2. de an. 2.* *ctionem*, seu *actum primum corporis naturalis organici potestate vitam habentis*. Nam quod isto quidem modo fecerit animam *ἀσώματον*, *incorpoream*, tum ipse innuit, tum Interpretes, ut Philoponus, aliique declarant, tum Plutarchus aper- *1. plac. 3.* te dicit. Quod autem ut formam, eamque inseparabilem habuerit, verba ipsius expressa sunt. Quod ut qualitatem, id consequens est, quando & Nemesio observante alii quidem faciunt animam *οὐσίαν*, *substantiam*; at Aristoteles & Dicæarchus *ἀνούσιον*, *expertem substantiæ*; forma, ut *cap. 2.* hac in re Alexander habet, est *ποιότης τις*, *qualitas quædam*; sed res paullo fusius deducenda est. *1. de an. 4.* Docuerat Plato animam esse quandam per se sub-

(*Quid anima, & quinam ejus partes?*) ſtantiam, quæ animando corpori non tam ineſſet, quam adeſſet; quare & ipſam perinde eſſe χωριστὴν, *ſeparabilem a corpore*, ac eſt Gubernator a navi; ſed Ariſtoteles cum id de animo, ſeu mente, intellectu-ve agente conceſſerit, de anima tamen [etiam prout complectitur intellectum patientem] negavit; ſiquidem animam perinde, ac figuram ἀχώριστον cenſuit. Heinc natum illud inter Platonem, Ariſtotelemve diſſidium circa motionem animæ; nam illius ſententia fuit eſſe animam per ſe mobilem, & pro motu ſuo corporis motricem; iſtevero exiſtimavit animam per ſe immobilem eſſe, & movere corpus immotam, niſi quod cum ipſo per accidens navigantis inſtar movetur. (1. de an. 3. & aliàs.) Argumentu illi fuit, *tum* quod aliàs foret progreſſus infinitus admittendus; cum quidquid movetur, ab alio moveatur, & ſaltem pars movens, ac mota diſtingui in eadem re debeant; *tum* quod abſurde initium admitteretur initii, ſi anima, quæ eſt initium, & cauſa motus, moveretur; *tum* quod eidem ſimul ineſſet, ut moveretur, & moveret, hoc eſt duo ineſſent contraria, facere ſcilicet, ac pati; *tum* quod nunquam quieſceret, cum tamen interdum ceſſare, quod corpus non ſemper agitatur, doceat; *tum* quod ſibi ejuſdem rei, cujus aliis, foret cauſa; cum tamen fieri id nequeat; *tum* quod indigeret proprio inſtrumento, quo tamen deſtituitur; *tum* quod frequenter ingredi, & egredi ex corpore poſſet, ſicque eveniret ἀνίστασθαι τὰ τεθνεῶτα τῶν ζώων, *animalia mortua reſurgere*; *tum* quod ſi moveretur e loco in locum, aut admittenda eſſet linea recta infinita, ne motus intermitteretur, aut admittendus circulus, cujus centrum quoque moveretur cum utrumque tamen impoſſibile ſit; ſi vero motu generationis, eadem eſſet ſibi ſui ipſius cauſa; ſi corruptionis, non foret immortalis; ſi augmenti, vel decrementi, fieret ſe major, ſimul & minor. Atque hæc quidem ſunt argumenta, quæ Ariſtoteles deducit obſcurius, nos (2. in ſomn. a cap. 14. in 18.) ex Macrobio contraximus, apud quem etiam ſingulorum ſolutiones videre licet. Theophraſtus (in 1. de an.) quoque præcipua quædam ex illis impugnaverat; & licet Themiſtius ipſorum defenſionem ſuſcipiat, non facile tamen evincit, ut capiamus, quomodo movens mobili motum imprimat, niſi & ipſum concitetur, quod alibi inſtitimus. Utcumque ſit, (1. Tuſcul.) patet ex his Ariſtotelem nihil minus ſomniaſſe, quam quod Cicero illi tribuit, animam eſſe ἐνδελέχειαν, hoc eſt, ut ille interpretatur, *quandam continuatam motionem, & perennem*. Sed Cicero nempe, vir alioquin magnus, tum aliis diſtractus curis, tum perſuaſus poſſe Ariſtotelem cum Platone conciliari, facile opinatus eſt confictam vocem ex particulis ἐν δεῖν, ἔλξω ἐχόμενον, quaſi *ea, quæ habetur in corpore animus, exſtrere motum neceſſario debeat*; & vero Ariſtoteles, ne tantopere ſibi repugnaret, ἐντελέχειαν potius dixit, ab eo, quod eſt ἐντελὲς ἔχειν, *perfectionem, habere*, (in Them. cap. 1. lib. 2. de an.) ex quo Hermolaus interpretatur *perfectihabiam*, quod anima ſit vel τελειότητος ἕξις, *perfectionis habitio*, vel habita perfectio ἐν ſupple σώματι, *in corpore*. Profecto Interpretes omnes a perfectione vocem deſumunt; & tum Theophraſtus, aliique Ariſtotelis Sectatores τελειότητα, *perfectionem* (Ecl. phyſ. 2. de an. 1.) ex Jamblicho apud Stobæum definiunt; tum ipſe Ariſtoteles, cum materiam vult eſſe δύναμιν, & formam ἐντελέχειαν, ſatis arguit formam, & conſequenter animam eſſe *perfectionem*, ad quam materia *potentia* adſpiret. Notandum vero quoniam vult hanc perfectionem duplicem eſſe, unam priorem, quaſi habitum, qualem dicit ſcientiam, aut ſomnum; aliam poſteriorem, quaſi actum, qualem dicit contemplationem, aut vigiliam; inde eſſe, cur anima ipſi dicatur ἐντελέχεια ἡ πρώτη, *perfectio prima*, ut diſcernatur a ſecunda, quam nominat *vitam*, hoc eſt vitalem functionem; cum dicit corpus per animam *habere vitam in potentia*, intellige, ut quia per ſcientiam contemplationis capax eſt. Cetera prætereo; nam quod corpus animâ informatum debeat eſſe & *naturale*, & ob functionum varietatem *organis variis præditum*, ſatis ſuperque notum eſt. Prætereo etiam, cum animam deſcribit verbis aliis: (ibid. cap. 2.) *Id quo vivimus, ſentimus, & intelligimus primo*, perfectionem quidem illam explicatiorem fieri; ſed ſive dicat animam eſſe perfectionem corporis viventis, ſive id, quo primum vivimus, & alis, non idcirco tamen dici quidquam amplius, quam idipſum, quod quæritur; nimirum difficultas eſt, qualis illa perfectio ſit, ſeu quid ſit illud, quo vivitur, quodque conſtat animam eſſe.

Quidquid ſit, particula ἐν, eam indicat ἐνυπάρξιν, *inexſiſtentiam, inhærentiamve*, ut anima intelligatur ſine materia eſſe non poſſe. Heinc natum aliud diſſidium circa ſubſtantiam animæ; ſiquidem Plato exiſtimavit animam per ſe cohærere, nec dependere a corpore, magis quam lumen ab aëre, quem illuſtrat, ex aliàs dictis. Quin etiam cenſuit hominem non tam eſſe quid conſtitutum ex corpore, & anima, quam eſſe ipſam animam perinde corpore utentem, ut inſtrumento Artificem. Ex quo eſt & illud, *Socratem hauſto veneno exceſſurum ad beatorum felicitates; neque futurum Socratem, quod efferetur, aut ſepelietur*. (in Phædon.) At Ariſtoteles, ut dixi, de mente, intellectuve agente id conceſſurus, negavit tamen de anima. Siquidem animam, & corpus ideo comparavit cum figura, & cera, ut intelligamus; quemadmodum figura non poteſt per ſe, hoc eſt ſine re figurata exſiſtere; ita animam non poſſe per ſe, hoc eſt ſine corpore cohærere. Sed difficultas heic ſupereſt, quomodo anima, cum nihil ſit aliud, quam modus quidam ſeſe habendi corporis, & ſic dependeat a corpore, cenſeatur tamen incorporea. Notandum propterea Ariſtotelem ſic inter materiam, formamque diſtinguere, ut per materiam res evadat corporea, quanta, diviſibilis; per formam vero determinetur ad certum genus entium. Heinc forma omnis ſit per ſe expers omnis diviſionis, magnitudinis, corporeitatis, cum hæc materiæ propria ſint, & ipſa ſolum rem qualem faciat. Quare & cum Ariſtoteles in Metaphyſicis ſtatuat τὸ εἶδος ἄτομον, *formam indiviſibilem*, (lib. 6 cap. 8. 2. de an. 1.) & hoc loco velit animam eſſe εἶδος, *formam*, ideo Simplicius, & alii, ut animam indiviſibilem arguant, aſſumunt ἀμέριστον ἅπαν εἶδος, *indiviſibilem omnem formam eſſe*; & ex eo, quod ille negat eſſe animam magnitudinem, eſſe incorpoream argumentantur. At dices primum, nonne corpus, & anima, ſive generalius materia, & forma duæ partes ſunt, ex quibus perfectum corpus conſtituitur? cur non ergo ambæ corporeæ, ex quarum unione eſt corpus? Reſpondet Alexander materiam, & formam [quod jam aliàs (1. de an. 4.) attigimus] non eo modo eſſe parteis, quo illæ in quas corpora ſecantur, quæque & ad quantitatem conferunt, & ſectæ manent, ac ſubſiſtunt [integranteis parteis appellant] ſed eo modo, quo æs, & figura partes ſtatuæ ſunt, in quas ſtatua ſic dividi, ut in caput, pectus, & crura non poteſt. Nempe ex hoc efficitur, ut quemadmodum figura poteſt eſſe pars ſtatuæ, & tamen non corporea, cum ſtatua ſit aliunde corporea, hoc eſt per

æris substantiam; ita anima censeatur animalis pars, & tamen incorporea, cum animal habeat aliunde, hoc est per materiam, ut corpus, seu corporeum sit. Dices iterum, nonne anima fusa est per corpus? nonne ad divisionem corporis dividitur ipsa? quorsum igitur non dicatur quanta, & dividua, ac proinde corporea? Respondetur juxta Plotinum animam se perinde habere in corpore, atque albedinem in lacte. (En. 4. lib. 3. cap. 2.) *Albedo enim*, inquit, *quæ est in parte lactis, non est pars albedinis, quæ in toto lacte; sed partis quidem est albedo, non autem pars albedinis; siquidem albedo non est quantum aliquid, sed per se omnino magnitudine caret* ἀμέγεθες οὖσα. Quare & anima, quæ videtur extensa, inque variis partibus esse, inextensa tamen, & impartibilis est; cum quæ anima in una est parte non totius animæ sit pars, sed anima corporeæ partis. Addo, ut anima per accidens dicitur moveri, & esse in loco, sic dici posse per accidens dividuam, quantam, corpoream; cum idem quoque dicere de lactis albedine liceat; sed viderint Interpretes. Satis esto nobis heic adjungere, quod Aristoteles aliàs; quippe (2. de gen. an. cap. 3.) *omnem animæ vim communionem habere* dicit *cum aliquo corpore elementis diviniore*. Ipsum est, quod dicit *solidum* vocari τὸ καλούμενον θερμὸν [forte juxta Hippocratem, de quo sumus postea dicturi]. Subiicit autem illud esse *non ignem, non quid simile, quippe cum ignis nihil generet, sed spiritum esse, qui in semine, spumosaque substantia sit, ac elemento siderum*, τῷ τῶν ἄστρων στοιχείῳ, *proportione respondeat, cum ut calor Solis vivificus sit*. Porro ex hoc præsertim loco desumptum videtur, quod Cicero Aristotelem, Macrobius, ac Tertullianus Critolaum [puta Peripateticum] (1. Tuscul. 1. in somn. 14. de an. 5.) *constituisse* dicunt *quintam quandam non nominatam magis, quam non intellectam naturam*, ex qua esset anima, vel certe cum qua anima communicaret. Nec vero propterea Aristoteles nomine quintæ naturæ intellexit hoc loco dictum proprie cœlum; (3. de gen. an. cap. ult.) cum dumtaxat ἀνάλογον, *proportione quadam respondentem* fecerit ipsi astrorum elemento; sed intellexit potius, ut alio loco explicat, calorem quendam toto Orbe fusum, qui ubi fuerit semine exceptus, animæ evadat principium. Ex quo obiter intelligitur videri posse facile Aristotelem pertrahi ad opinionem de anima Mundi; verba quippe illius sunt, ὑπάρχειν ἐν τῷ παντὶ θερμότητα ψυχικήν, ὥστε τρόπον τινὰ πάντα ψυχῆς εἶναι πλήρη, διὸ συνίσταται ταχέως ὅταν ἀπολαμβάνηται: *Esse in Universo animalem calorem; adeo ut quodammodo sint omnia plena anima; unde & consistunt statim ac ille excipitur, &c.*

Ceteri, qui cum Aristotele incorpoream animam faciunt, illi potissimum sunt, qui harmoniam esse definiunt. Tales dicuntur apud Plutarchum (4. plac. 3.) Dicæarchus, & Asclepiades; quorum prior animam dixit harmoniam quatuor elementorum, posterior συγγυμνασίαν τῶν αἰσθήσεων, hoc est, ut Macrobius videtur esse interpretatus, (1. in somn. 14.) *sensuum exercitium sibi consonum*, cum Aurelianus reddiderit (lib. 1. c. 14.) *sensuum omnium catum*. Quo loco nota apud Nemesium (de na. ho. 2.) Dinarchum, apud Theodoretum (Therap. serv. 5. de na. ho.) Clearchum pro Dicæarcho perperam legi. Aristoxenus musicus Dicæarchi, ut Cicero refert, (1. Tuscul.) æqualis, condiscipulusque *ita delectatus fuit suis cantibus, ut eos etiam ad hæc transferret: sentiens*, ut habet Lactantius, (7. instit. 13.) *sicut in fidibus ex intensione nervorum effici concordem sonum, atque cantum, quem musici harmoniam vocant, ita in corporibus ex compage viscerum, ac vigore sensuum vim sentiendi existere.* Simmias ante apud Platonem (in Phædon.) idem edisseruerat, præfatus sibi sermonem illum mirifice semper placuisse, qui animam statueret harmoniam. (Qui an ma. & qui incorpoream fecere 1. de an. 4.) Utque habeas talem sermonem fuisse admodum celebrem: *Tradita est opinio*, inquit Aristoteles, *compluribus probabilis, & nulla earum, quæ de anima circumferuntur, inferior, animam esse statuens harmoniam*. Galenus postea, etsi nihil pronunciare visus sit, præcipue tamen eodem propendit [saltem ut placet Nemesio; (loc. cit.) nam quò magis dicetur postea] quod existimaverit *animam esse temperamentum*. Quippe hoc loco temperamentum idem est, quod harmonia; cum istud omneis, & simileis nihil aliud sensisse constet [vel Aristotele ipso declarante] (loc. cit.) quam animam esse debitam contemperationem, seu observatam symmetriam in mixtione elementorum, qualitatumve contrariarum, itemque humorum, organorum, & similium. Quemadmodum enim, cum soni ita temperantur, ut neque acuti, neque graves, neque medii metas proportionum excedant, exoritur cantus dulcedo, quam harmoniam, seu concentum dicunt; ita cum calor, frigus, humor, siccitas, vel sanguis, phlegma, flava, atra bilis sic commiscentur inter se, ut calor sit quo gradu debet, frigus item, & alia; tum quædam velut consonantia, quam eommum putant appellandam, subnascitur. Et ut cum sonus, qui debet esse remissus, effertur; qui elatus, remittitur, si id quidem modice fiat, turbatur utcumque harmonia, si valde etiam, omnino perit; ita volunt, cum aut calor nimis obtinet, aut frigus gradum suum excedit, si is quidem seu excessus, seu defectus parvus fuerit, eam perturbationem animæ creari, quæ dicatur morbus; si summus, eam dissipationem, quæ dicatur mors. Porro ut anima per istos censeatur incorporea, intelligendum ex antedictis; cum enim seu harmonia, seu temperamentum nihil aliud sit, quam qualitas quædam, seu forma accidentaria rebus inter se collatis adveniens, [sunt etiam qui apud Philoponum (Præfat. in 1. de an.) rationem temperamenti a temperamento distinguant] perspicuum est, more Aristoteleo hoc esse quidpiam incorporeum, quatenus quantum per se non est. Neque dicas temperamentum esse ipsas res temperatas, quæ reverâ corporeæ sint; nam volunt esse aliud quid, utpote ipsam symmetriam, quæ sola mente discernatur seu in sonis, seu in aliis quibusvis rebus contemperatis. Dices hoc ipsum nihil esse, si intelligatur a rebus abjunctum; verum isti nihil propterea turbantur. Vide enim, ut Dicæarchus animam non esse apud Empiricum fateatur, (2. hypotyp.) & apud Ciceronem inducat Phthiotam senem disserentem (loc. cit.) *nihil esse omnino animum, & hoc esse nomen totum inane, frustraque animalia, & animanteis appellari; neque in homine inesse animum, vel animam, nec in bestia; vimque omnem eam, qua agamus aliquid, vel sentiamus, in omnibus corporibus vivis æqualiter esse fusam, nec separabilem a corpore esse; quippe quæ nulla sit, nec sit quidquam, nisi corpus unum, & simplex, ita figuratum, ut temperatione naturæ vigeat, & sentiat*. Et postea de eodem loquens: *Ne condoluisse quidem*, inquit, *unquam videtur, qui animum se habere non sentiat*. Et sic quidem ille: *Quid Aristoxenus?* inquit Lactantius, *qui negavit omnino ullam esse animam, etiam cum vivit in corpore?* Et statim post verba ante recitata: *Qua*, inquit, *dici nihil delirius potest. Nam ille oculos quidem habuit incolumeis, cor tamen cæcum, qui vivere se, & habere mentem, qua idipsum cogitaverat, non videbat*. Sed uberius hanc opinionem cum So- (loc. cit.)

——— cratea colloquens Simmiæ, tum Aristoteles, Nemesius, aliique refutaverunt. Nobis sufficient quæ inferius ex Lucretio memorabuntur. Is videlicet postquam hoc proposuit circa animum:

Quid animi, & qui incorpoream fecere? lib. 3.

Quamvis multa quidem Sapientum turba putarunt
Sensum animi certa non esse in parte locatum,
Verum habitum quemdam totius corporis esse,
Harmoniam Graii quam dicunt, quod faciat nos
Vivere cum sensu, nulla cum in parte siet mens.
Ut bona sæpe valetudo cum dicitur esse
Corporis, & non est tamen hæc pars ulla valentis:
Sic animi sensum non certa parte reponunt;
Magnopere in quo mi diversi errare videntur.

Et postea circa animam:

Nunc animā quoque ut in membris cognoscere possis
Esse, neque harmoniam corpus retinere solere;

Tum subiicit impugnationem, quam ubi peregit concludit:

Quapropter quoniam 'st animi natura reperta,
Atque animæ quasi pars hominis; redde harmoniaī
Nomen ab organico saltu delatum Heliconis,
Sive aliunde ipsi porro traxere, & in illam
Transtulerunt, proprio quæ tum res nomine egebat,
Quidquid id est, habeant; tu cetera percipe dicta.

CAPUT II.

Qui animam corpoream fecerint.

NUnc qui corpoream animam fecerint, ii fuere permulti; nam primo, ut plerique varia elegerunt elementa, ex quibus ut principiis omnia constituerent, ita & circa animam, Aristotele adnotante, senserunt. Et quod anima quidem esset ex sola terra, nemini dictum; quod ex sola aqua memorat Hipponem in ea fuisse sententia, ex eo, quod semen ipsi vocatum *anima prima*, humidum esset; Thaletem ipsi non copulat [quod est a Tertulliano, & Philopono factum] fortasse, quia tametsi Thales aquam principium rerum constituit, materiale tamen solum intellexit, cum pro efficiente habuerit animam incorpoream. Qui animam ex aëre esse voluerit, Diogenem citat; addit Theodoretus Anaximandrum, & cum eo Macrobius Anaximenem; Stobæus Anaxagoram, & Archelaum; Tertullianus Ænesidemum; Philoponus aliquos Stoicos, pluresque forte huc pertinent ex iis, qui volunt spiritum esse. Argumento ipsis fuit tum subtilitas, & mobilitas aëris, tum respirandi necessitas; ex qua patet animam, nisi aëre inspirato continuo, quasi resarciatur, perire, aut excedere. Hinc anima apud Lactantium definita est e Varrone *aër conceptus ore, defervefactus in pulmone, & tepefactus in corde, diffusus in corpus*. Hinc Chrysippus a Plutarcho inconstantiæ arguitur, quod aliàs ignem animam faciens, alicubi tamen dicat *fœtum tum primum animari, cum ex utero prodiens aërem inspirando ducit*. Hinc Asclepiades apud Galenum dicit *respirationem esse generationem animæ*, & Praxagoras *corroborationem*. Hinc illud apud Tertullianum: *Substantiam carnis editam, & de uteri fornace fumantem, & calore solutam, ut ferrum ignitum, & ibidem frigida immersum, ita aëris rigore percussam, & vim animalem rapere, & vocalem sonum reddere. Hoc Stoici cum Ænesidemo, & ipse*

1. de an. 2. & lib. de resp. cap. 4.
lib. de an. præfat. in 1. de an.
lib. 5. cur. Græc. aff. 1. in somn. 14. Ecl. Phys. de an. 9. præf. in 1. de an.
de opif. 18.
de Stoic. rep.
de util. resp. cap. 1
de an. 25.

interdum Plato, cum dicit perinde animam extraneam aliàs, & extorrem uteri prima adspiratione nascentis infantis adduci, sicut exspiratione novissime duci.

Qui animam existimarint esse naturæ igneæ, Leucippus, & Democritus ab Aristotele referuntur; nempe ut ignem, sic animam constare voluerunt ex rotundis atomis, quæ totum corpus & permeare, & movere facile possent: cum & ipsam earum concursionem concalefactam, & spirabilem apud Ciceronem Democritus esse voluerit. Subiicit Aristoteles illos propterea vitam respiratione definiisse, quod aër inductus atomos quasdam suppeditet, quæ tum extrusis substituantur, tum similes inexistenteis, ne prorsus excedant, inhibeant. Notabile vero, quod Plutarchus habet, sensisse Democritum esse in omnibus rebus, etiam in cadaveribus speciem quandam animæ; quod nihil sit omnino calorificorum, sensiferorumque principiorum expers. Ad hæc scribit Macrobius animam dictam Hipparcho ignem; Tertullianus vero Hipparcho Heraclitum copulat. Quod autem Plinius dicit Hipparchum probavisse animam *partem esse cœli*, & Macrobius Heraclitum animam *esse scintillam stellaris essentiæ*, conciliatur facile, quando ipsis quoque est visum cœlum, stellasque ex igne esse. Ex hoc est Virgilianum illud:

Igneus est ollis vigor, & cœlestis origo
Seminibus. ———

[nisi quod versus antecedentes rem accipiendam indicant juxta Platonicam sententiam] itemque opinio illa Heraclidis [ex Stobæo, & Macrobio] aliorumque Philosophorum, quos Plutarchus innuit, existimantium animam nihil esse aliud, quam lucem, aut etiam æthereum, cœlesteve corpus, ut apud Philoponum est. Quod etiam Plutarchus refert Heraclitum animam constare dixisse exhalatione partim interna, seu animalium propria, partim externa, seu mundana, hoc est portione animæ Mundi, quam exhalationem quoque esse voluit; id explicatur quatenus *exhalatio*, ἀναθυμίασις, etiam ex aqua evaporata particeps est igneæ, a qua evehitur, naturæ. Hisce adjungendi sunt Zeno, universique Stoici, ex Cicerone, & aliis. Quippe illi, ut sæpe dictum, ignem commiscuere rebus omnibus, ex quo omnes Dii, animæque deducerentur. Hic est, quem vocant ignem *intelligentem, & artificialem*, νοερὸν, καὶ τεχνικὸν; unde & cum idem sit anima Mundi, animam definiunt πνεῦμα ἔμπυρον, καὶ ἔνθερμον, *spiritum igneum, & calidum*, uti ex Laërtio, Nemesio, & Stobæo colligitur. Spiritum, inquam, quod quodammodo in aërem degeneret; ex quo Alexander docet Stoicos quodammodo animam ex igne, aëreque componere; ut puta ob illius ignis subtilissimam concretionem. Nempe hoc putant necessarium, ut alligetur corpori: unde & Zeno etiam dixit spiritum *corpori concretum*, ut habet Macrobius, *consitum*, ut Tertullianus. Ceteros mitto, ut Lactantium, qui licet interdum illos improbet, qui animam dicunt ignem, aëremve; aliquando tamen ignem esse statuit. Nam postquam dixit substantiam ignis calorem esse, & aquæ humorem, subiicit *corporis materiam in humore esse, animæ vero in calore*, ac deinde concludit, *quod si anima ignis est, ut ostendimus, in cœlum debet eniti, sicut ignis, ne extinguatur*. Atque hi quidem unicum assumpsere elementum; qui plura usurpaverint, ii fuere Xenophanes, qui animam texuit ex terra, & aqua; Parmenides, qui ex terra, & igne; Boëthus, qui ex igne, & aëre; ut e Macro-

loc. cit.
1. Tusc.
4. plac. 4.
loc. cit.
loc. cit. lib. 2. cap.
6. Æneid.
loc. cit. de occ. viv.
4. plac. 3.
1. Tuscul. Acad. &c.
loc. cit.
1. de an. 7.
de opif. 18. 2. inst. 9.
cap. 12.
loc. cit.

Macrobio recitatur. Addit Macrobius Hippocratem definiisse *spiritum tenuem, per corpus omne* [1. de diæ.] *dispersum*; sed Hippocrates ipse distinctius asseruit *animam sortiri ignis, & aquæ temperationem*; quod idem est, ac dicere pinguem quemdam ha- [de princ. 6. ep. sect. 5.] litum esse. Certe ut taceam calidum illud, quo animari omnia voluit, verba ejus expressa sunt: *Animam, si una cum morbo incensa fuerit, ἐκπυρωθῇ* [quod pinguis halitus est proprium] *illam ipsum corpus depasci*. Qui omnia tandem ele- [1. de an. 5.] menta advocaverit, Empedocles unus ab Aristotele nominatur. Is enim idcirco ex terra, aqua, aëre, & igne animam composuit, ut haberet ipsa in se, unde posset tam elementa, quam ea, quæ ex ipsis componuntur cognoscere; verum hac de re dicendum inferius.

Sequuntur illi, qui animam dixerunt esse aut sanguinem, aut spiritum ex sanguine factum; illos enim prætereo, quibus anima aut cor ipsum, [1. Tuscul.] [1. de an. 2.] aut pars quædam cerebri apud Ciceronem videtur. Et sanguinem quidem Critias apud Aristotelem dixit, persuasus, puta, sentiendi vim, quæ in [loc. cit.] anima, ex sanguine esse. Idem censuit Empedoclea apud Macrobium, & Tertullianum; tametsi id ad sanguinem cordi suffusum restrinxerit, ut a Cicerone notatur. Id ut concilies cum relata ex [loc. cit.] Aristotele sententia, dic sanguinem Empedocli ex elementis prius contexi. Ad hanc de sanguine opinionem evulgatum illud ex Virgilio facit:

[9. Æneid.] ——— *Purpuream vomit ille animam*

itemque illud, ex Lucretio, eorum, qui ferunt, & alii:

[lib. 3.] *Et se scire animi naturam sanguinis esse.*

Nec mirum est, si multi illam ex vulgo arripuerint, cum ex sanguinis detractione, & excedere animam, & fimri vitam compertum habeatur. Quin mirum in modum huic sententiæ favet, [Levit. 17.] quod in Bibliis legitur non modo *carnis animam in sanguine esse*, sed & animam *omnis carnis esse ipsum sanguinem*, דמו נפש כל בשר. An vero putas distinguendum cum Philone est, qui expli- [Gen. 4. quod deter. insid. pot.] cans illud: *Vox sanguinis fratris tui clamat ad me de terra*, unumquemque nostrum duo esse assumit, animal nempe, & hominem; & animal quidem propter animam, qua vivimus, quæque est nobis communis cum brutis, hominem vero propter mentem, qua ratiocinamur, quæque est nobis propria; quare & animæ essentiam esse ipsum sanguinem, cum aliunde mens sit imago, [2. con. adv. leg. & proph.] seu effigies expressa Dei? An potius cum D. Augustino dicendum legem voluisse animam per sanguinem significare, ut rem invisibilem per visibilem; quatenus ut sanguis conspicuus, ita anima inconspicua toti adest corpori; phrasimque esse illi similem, qua dicitur *petra erat Christus*, non quia hoc erat, sed quia hunc significabatur? An forte, quia sanguis videtur immediata animæ sedes, asserendum legem vetuisse comedere sanguinem; ut piaculum est attingere vasa, quibus res sacræ continentur? Profecto illi quoque Antiqui non tam videntur animam per sanguinem intellexisse, quam sanguinis florem, vaporem, vel auram, quæ cum ipsa sanguinis deperditione efflaretur; verum hoc jam spectat ad aliam sententiam, quæ animam spiritum dicit creatum ex sanguine. Hæc porro sententia cum ceteras omneis facile conciliet, videtur tamen præcipue Galeno adscribenda esse; non quod illam asseveranter defendendam susceperit [passim nimirum confite- [ut com. 5. in 6. Epidem. &c. cap. ult.] tur animæ substantiam sibi ignorari] sed quod omnibus pensitatis concluserit tandem in suo *de respiratione* tractatu; quamvis ignoremus animæ substantiam, nihilominus ex iis, quæ evidenter apparent, ratiocinari licere: *Spiritum, qui in ven-* [Qui animam corpoream fecerint?] *triculis circa cerebrum continetur, aut animæ sub-* [cap. 10.] *stantiam esse, aut primum ejus organum*. Dixerat vero antea *consentaneum esse hunc spiritum ex sanguinis evaporatione nutriri, ut fuerat multis tum Medicis, tum Philosophis celebribus visum*. Nempe qui Hippocratis dogma alio loco explicans dixe- [de rig. & tran.] rat *animam nihil aliud esse, quam innatum calidum*, videtur hoc libro habere hujuscemodi calidum, ac spiritum pro eadem re; etsi spiritus est intelligendus non modo elaboratissimus, qui ex cerebro per nervos defertur, sed etiam inchoatus ille, qui ex corde per arterias influit. Ceterum ex Philosophis, ac Medicis, quos ille innuit, præcipuus idem Hippocrates fuit; qui non modo pronunciavit *omne calidum moderato frigido nu-* [de na. pu.] *triri*; sed & verba illa conscripsit ex dicendia intelligenda, *ἀνθρώπου ψυχὴ ἀεὶ φύεται μέχρι* [6. ep. sect. 5.] *θανάτου, anima hominis continuo ad mortem usque generatur*.

Dicendi hic jam supersunt Patres, qui animam etiam humanam habuere corpoream; sed satis constat, priusquam res fuisset ab Ecclesia definita posterioribus seculis, hanc satis communem opinionem fuisse. Siquidem hæc verba leguntur in Conciliorum priscorum Actis: *De Angelis, &* [Concil. 7. act. 5.] *Archangelis, & eorum potestatibus, quibus & nostras animas adjungo, ipsa Ecclesia Catholica sic sentit; esse quidem intelligibileis, sed non omnino corporis experteis, & invisibileis, ut vos Gentiles dicitis; verum tenui corpore præditos, & aëreo, sive igneo, &c.* Citantur subinde in eamdem sententiam a Joanne Thessalonicensi, cujus lectus liber in Concilio septimo fuit, *Basilius, Methodius, Athanasius, & qui stant ab illis*, concluditurque idcirco pingi hujusmodi naturas posse, *quod effigie corporea sint*. Quo modo legitur quoque in Compendiis Theodori animam colligi corpoream ex iis membris, quæ Lazari, Divitisque animabus tribuuntur, & D. Hilarius: *Nihil est*, inquit, [Serm. in Matth. can. 5.] *quod non in substantia sua, & creatione corporeum sit, & non & animarum species sive obtinentium corpora, sive corporibus exulantium corpoream naturæ suæ substantiam sortiatur*. Posset & longa series Patrum ceterorum connecti, adjunctis etiam præcipuis illis Hieronymo, & Augustino. Quippe licet aliis locis animam faciant spiritualem, hoc est incorpoream, & sine materia; B. tamen Hiero- [Matth. 10.] nymus, dum explicat illud: *Nolite timere eos, qui occidunt corpus, animam vero non possunt occidere*, significari declarat *animam esse corpoream non esse omnino negandum, sed modo solum illo crasso, quem in corpore nostro cernimus*. B. vero Augusti- [7. de gen. ad lit. 6. 7. 8. 9.] nus, dum Genesin interpretatur, docet *creatam forte fuisse spiritualem quamdam materiam, ex qua facta anima fuerit, ut creata terra, ex qua factum corpus*. Verum nota, & expressa præ ceteris est Tertulliani sententia; etenim Zenoni, Cleanthi, Chrysippo animam corpoream asserentibus sic adhæret, ut primum argumenta illorum proponat, quod scilicet anima corpori conseratur, [de an. c. 5.] quodque corpus ab ipsa relinquatur; cum & sese contingere, & ab invicem separari sit rerum corporalium; quod filii referant parentes non lineamentis corporis solum, sed etiam notis animæ; quodque anima communibus cum corpore affectionibus subiiciatur; cum notum sit talem communionem, atque compassionem incorporalium rerum non esse. Deinde solvat argumenta Platonicorum [cap. 6.] probantium animam incorpoream, ac nominatim illud de doctrina, quæ animæ esca incorporea sit,

tum

tum aliis responsionibus, tum ea, qua Soranus *Qui animam corpoream fecerint?* Medicus ostendit animam corporalibus quoque ali, ac deficientem a cibo plerumque fulciri. Subinde cap. 7. proponat quod in Scripturis legitur, animam Divitis puniri in flamma, & cruciari in lingua, & de digito animæ felicioris implorare solatium rocap. 9. ris; addatque ex hoc, & aliis locis duplicem hominem distingui, interiorem, & exteriorem, cui utrique sua lingua, sui digiti, sui oculi, suæ aucap. 8. res sint. Ad hæc statuat animæ corpus sic esse propriæ qualitatis, & sui generis, ut etiam & effigiem, & colorem aëreum, lucidumque retineat; visionem ad hoc recitans mulieris exstaticæ, cui ostensa fuisset anima corporaliter, & spiritus visa; sed non inanis, & vanæ qualitatis, imo quæ etiam teneri repromitteret, tenera, & lucida, & aërei coloris, & formâ per omnia humanâ. Denique non mussitanter, sed luculenter enunciet id, quod apud alios fuit dubium, *animam ex tra*- a adv. Ruf. epist. 82. *duce esse*. Id certe illi non injuriâ B. Hieronymus imputat commune cum Lactantio, & quodam loco cum Apollinari, Occidentaliumque parte maxima; Eccl. dogm. itemque D. Augustinus commune cum Cyrillo, Luciferianis, & aliis. Siquidem profitetur fœtum non modo traducere corpus ex parentum corpore, sed animam quoque ex anima; eo potissimum argumento, quod in coitu aliquid de anima exire sentiamus, atque idcirco marcescamus, & devigescamus, quod infra attingendum est. Heinc cap. 27. subiicit: *Hoc erit semen animale protinus ex animæ distillatione, sicut & virus illud, corporale semen ex carnis defæcatione. Fidelissima primordii exempla, de limo caro in Adam. Quid aliud limus, quam liquor opimus? inde erit genitale virus. Ex afflatu Dei anima. Quid aliud afflatus Dei, quam vapor spiritus? inde erit, quod per virus illud efflamus. Cum igitur in primordio duo diversa, atque divisa limus, & flatus unum hominem coëgissent, confusæ substantiæ ambæ jam in uno, semina quoque sua miscuerunt, atque exinde generi propagando formam tradiderunt, ut & nunc duo, licet diversa, etiam unita pariter effluant, pariterque insinuata sulco, & arvo suo pariter hominem ex utraque substantia effenticent; in quo rursus semen suum insit secundum genus, sicut omni conditioni genitali præstitutum est. Igitur ex uno homine tota hæc animarum redundatia agitur, observante scilicet natura Dei edictum, crescite, & in multitudinem proficite; nam & in ipsa præfatione operis unius faciamus hominem, universa posteritas pluraliter prædicata est*. Enimvero de cæterorum opinionibus dictum satis.

Restat Epicuri sententia, de qua ut ordine lib. 10. dicamus, constat imprimis Epicurum animam fecisse corpoream. Siquidem postquam apud Laërtium nihil esse incorporeum præter inane docuit, pergit ὥσθ' οἱ λέγοντες ἀσώματον εἶναι τὴν ψυχὴν ματαιάζουσιν, οὐδὲν γὰρ ἂν ἐδύνατο ποιεῖν, οὔτε πάσχειν, εἰ ἦν τοιαύτη. νῦν δ' ἐναργῶς ἀμφότερα ταῦτα διαλαμβάνει περὶ τὴν ψυχὴν τὰ συμπτώματα. *Itaque qui animam dicunt esse incorpoream, desipiunt. Quippe si foret hujusmodi, nihil neque facere, neque pati posset; jam vero ea, quæ contingunt circa animam, utramque hoc manifeste convincunt*. Argumentum hoc Epicuri alio loco attigimus, ac potissimum cum de Deo agentes id edisseruimus non esse necessarium; cum tametsi imaginando intelligere quidpiam incorporeum præter inane non liceat, liceat tamen ratiocinando. Ex quo fit proinde, ut quantumvis Epicuro concedatur colligi animam corpoream, prout in brutis accipitur; pernegetur tamen, prout extenditur quoque ad humanam, & quæ præsertim est rationalis, ac mens dicitur, ut fusius postea deducetur. Id solum posset in Epicuri excusationem afferri, quod tametsi Philosophorum nobilissimi existimarint animam, mentemve humanam esse incorpoream, neque tamen esse inane; fuerint nihilominus non modo Philosophi graves, sed ex Sanctis etiam Patribus nonnulli, qui oppositum senserint; nimirum priusquam res foret damnata. Quin-etiam non absimili argumento usus Tertul- de an. 7. de car. Chr. 11. lianus, dixit *animam nihil esse, si corpus non sit*; & alia occasione, aliaque de re: *Cum autem sit*, inquit, *habeat necesse est aliquid, per quod est. Si habet aliquid, per quod est, hoc erit corpus ejus. Omne, quod est, corpus est sui generis; nihil est incorporale, nisi quod non est*. Heinc vides, cur 10. de gen. ad lit. vet. de Tertulliano dixerit B. Augustinus: *Quia corpus esse animam credidit, non ob aliud fecit, nisi quod eam incorpoream cogitare non potuit; & ideo timuit, ne nihil esset, si corpus non esset*. Sed ad Epicurum ut redeam, confirmat Lucretius ipsius sententiam ratione illa Chrysippea ex Tertulliano indicata. Scilicet postquam corporis motum ab anima esse agnovit, infert:

Hæc eadem ratio naturam animi, atque animaï lib. 3.
Corpoream docet esse. Ubi enim propellere membra,
Corripere ex somno corpus, mutareque voltum,
Atque hominem totum regere, ac versare videtur
[Quorum nil fieri sine tactu posse videmus,
Nec tactum porro sine corpore] nonne fatendum 'st
Corporeâ naturâ animum constare, animamque?

Tum & Cleantheam etiam indicatam subnectendo pergit:

Præterea pariter fungi cum corpore, & una
Consentire animum nobis in corpore cernis.
Ergo corpoream naturam animi esse necesse 'st,
Corporeis quoniam telis, ictuque gravatur.

Hanc utramque rationem Nemesius sic solvit, ut de nat. ho. 2. partim animam a lege contactus, consensionisque excipiat, ac ideo demonstret argumentum non satis universe assumi; ut neque assumitur, si quis enunciet omne animal inferiorem maxillam movere, cum vel unus crocodilus excipiendus sit; partim ostendat res incorporeas, ut lineam, ut albedinem [sensu ante exposito] & contingere corpora, videlicet dum applicantur, & consentire cum corporibus, dum in interitu, & in ortu cum corporibus commutantur. Porro Lucretius ex eo, quod animam putet corpoream, neque idcirco esse aut inane nomen, aut harmoniam meram, docet tam ipsam, quam animum:

Esse hominis partem nihilominus, ac manus, & pes
Atque oculi partes animantis totius exstant.

Etenim ut de animo sic edisserit:

Sæpe itaque in prompta corpus, quod cernitur, ægrit,
Cum tamen ex alia lætamur parte latenti.
Et retro fit, uti contra sit sæpe vicissim,
Quom miser ex animo lætatur corpore toto.
Non alio pacto, quam si pes quom dolet ægri,
In nullo caput interea sit forte dolore.
Præterea molli cum somno dedita membra,
Effusumque jacet sine sensu corpus onustum;
Est aliud tamen in nobis, quod tempore in illo
Multis modis agitatur, & omneis accipit in se
Lætitiæ motus, & curas cordis inaneis.

Ita & de anima subiicit:

Principio fit, uti detracto corpore multo
Sæpe tamen nobis in membris vita moretur;
Atque eadem rursus, cum corpora pauca caloris
Diffugere, forasque per os est editus aër,
Deserit extemplo venas, atque ossa relinquit.
Noscere ut heinc possis non æquas omnia parteis

Cor-

Corpore habere, neque ex aquo fulcire salutem;
Sed magis hæc, venti qua sunt, calidique vaporis
Semina curare, in membris ut vita moretur.
Est igitur calor, ac ventus vitalis in ipso
Corpore, qui nobis moribundos deserit artus.

Sunt porro & ista, & alia solvenda ex sequentibus; intereaque, quod cœpimus, cognoscenda est integra Epicuri sententia.

Deinde ergo constat Epicurum animam fecisse & corpus subtilissimum, & partem tenuissimam; etenim postquam præmisit apud eundem Laërtium, μετὰ δὲ ταῦτα δεῖ συνορᾷν ἀναφέροντα ἐπὶ τὰς αἰσθήσεις, ϗ τὰ πάθη. *Post hæc vero contemplationem oportet instituere ad ipsas sensiones, passionesque attendendo.* Pergit, ὅτω γὰρ ἡ βεβαιοτάτη πίστις ἔσται, ὅτι ἡ ψυχὴ σῶμά ἐστι λεπτομερὲς παρ' ὅλον τὸ ἄθροισμα παρεσπαρμένον. *Sic enim constabit certissima fide animam esse corpus contextum ex tenuissimis partibus, quod sit per massam animalis universam disseminatum.* Et statim ἔστι δὲ τὸ μέρος πολλὴν παραλλαγὴν εἰληφὸς τῇ λεπτομερείᾳ, ϗ αὐτῶν τούτων, συμπαθὲς δὲ τούτῳ μᾶλλον, ϗ τῷ λοιπῷ ἀθροίσματι. Est vero *hæc pars* [supple animalis] *discriminis multum sortita in tenuitate particularum, etiam istarum ipsarum* [calidarum supple, atque spiritualium, de quibus sermo habitus] *& hac de causa reliquæ massæ corporis præsertim compatiens.* Pergit, τοῦτο δὲ πᾶν αἱ δυνάμεις τῆς ψυχῆς δηλοῦσι [sic enim pro δῆλον subodoratus est Aldobrandinus, nisi forte intelligendam ποιοῦσι vocem dixeris] ϗ τὰ πάθη, ϗ αἱ εὐκινησίαι, ϗ αἱ διανοήσεις, ϗ ὧν στερόμενοι θνήσκομεν. *Hoc vero totum manifestant & facultates animæ, & passiones, & faciles motus, & cogitationes, & cetera, quibus orbati morimur.* Nempe hæc omnia tenuissimam animæ contexturam arguunt. Subdit Laërtius postmodum esse quoque aliis locis Epicuri sententiam ϗ ἐξ ἀτόμων αὐτὴν συγκεῖσθαι λειοτάτων, ϗ στρογγυλοτάτων, οὐ [particulam hanc adiiciendam puto] πολλῷ τινι διαφερουσῶν τῶν τοῦ πυρός, *ipsam animam componi ex atomis lævissimis, rotundissimisque, nec multum diversis ab iis, ex quibus est ignis.* Lego vero cum negatione adjuncta posteriorem partem, quoniam Epicurus discedere multum non potuit a Democrito, qui atomos ignis, ut & animæ, esse sphæricas, ut jam visum, censuit; testaturque Philoponus Democriteos, quorum se esse Epicurus professus est, atomos rotundas, hoc est igneas ad hoc negotium usurpasse. Nisi forte existimes, quia, ea sententia Epicuri intermiscentur atomi aliæ, ut referetur paullo post, sensum esse, quod illæ ab igneis multum differant; qua de re non valde pugnabo; utcumque sit, Lucretium audi Epicuro consonantem; ut hoc enim loco quod de animo specialiter habet, præteream, cum docet ipsum & ratione, & similitudine constare ea perquam

Corporibus parvis, & lævibus, atque rotundis;

ecce quod de anima quoque, tanquam de re ab animo non distincta ratiocinatur:

Hæc quoque res etiam naturam deliquat ejus,
Quam tenui constet textura, quamque loco se
Contineat parvo, si possit conglomerari;
Quod simul, atque hominem leti secura quies est
Indepta, atque animi natura, animæque recessit,
Nil ibi libatum toto de corpore cernas
Ad speciem, nihil ad pondus; mors omnia præstat
Præter vitalem sensum, calidumque vaporem.
Ergo animam totam per parvis esse necesse 'st
Seminibus nexam per venas, viscera, nervos,
Quatinus omnis ubi e toto jam corpore cessit,
Extima membrorum circum cæsura tamen se
Incolumem præstat, nec defit ponderis hilum.

Similitudinem quoque vide: — *Qui animam corpoream fecerint?*

Quod genus est Bacchi cum flos evanuit, aut cum
Spiritus unguenti suavis diffugit in auras,
Aut aliquo cum jam succus de corpore cessit,
Nil oculis tamen esse minor res ipsa videtur
Propterea, neque detractum de corpore quidquam;
Nimirum, quia multa, minutaque semina succos
Efficiunt, & odorem in toto corpore rerum.
Quare etiam, atque etiam mentis naturam, animæque
Scire licet per quam pauxillis, atque minutis
Seminibus; quoniam fugiens nil corporis aufert.

Ad hæc memorant Plutarchus, & alii Epicurum non fecisse simplicem animæ naturam, sed esse voluisse κρᾶμα ἐκ τεσσάρων, ἐκ ποιοῦ πυρώδους, ἐκ ποιοῦ ἀερώδους, ἐκ ποιοῦ πνευματικοῦ, ἐκ τετάρτου τινὸς ἀκατονομάστου, ὃ ἦν αὐτῷ αἰσθητικόν, *Temperatum quid ex quibusdam quatuor, nempe ex quodam igneo, ex quodam aëreo, ex quodam flatuoso, ex quarto quodam innominato, quod ipsi est sentiendi vis.* Sic alio loco dicuntur Epicurei τὴν τῆς ψυχῆς οὐσίαν συμπηγνύντες ἐκ τινος θερμοῦ, ϗ πνευματικοῦ, ϗ ἀερώδους, *Animæ essentiam compingere ex quodam calido, flatuoso, aëreo, &c.* Huc spectant verba paullo superius indicata apud Laërtium; cum postquam anima dicta est corpus tenuissimum, & per totam massam respersum, subjungitur, προσεμφερέστατον δὲ πνεύματι θερμοῦ τινὰ κρᾶσιν ἔχοντι, ϗ πῇ μὲν τούτῳ προσεμφερές, πῇ δὲ τούτῳ, *Esse vero corpus simillimum auræ, aliquam temperiem caloris sortitæ, & quadam quidem ex parte illam, ex quadam istum referens.* Nulla heic mentio aëris, forte quia aura calida aërem necessario ob suam raritatem intermixtum habet, ut mox dicet Lucretius. De quarto autem innominato hoc statim post habet, ϗ μὲν, ϗ ὅτι ἡ ψυχὴ τῆς αἰσθήσεως τὴν πλείστην αἰτίαν δεῖ κατέχειν, *Illud quoque tenendum est habere animam in se uberrimam sentiendi causam.* — 4. plac. 1. — 1. adv. Col.

Ceterum, quod-nam argumentum esse Epicuro potuerit, ut in anima hæc distingueret, indicat imprimis Lucretius, observans in morientibus exhalari auram [unde est animam efflare, exspirare, &c.] eamque calidam [unde frigida, & pallida mors] unà cum aëre [sine quo calor esse non solet] præter sentiendi principium [quod sit textura atomorum tribus illis intermixta, tametsi vacans nomine] carmina illius hæc sunt:

Nec tamen hæc simplex nobis natura putanda 'st
Tenuis enim quædam moribundos deserit aura
Mixta vapore; vapor porro trahit aëra secum,
Nec calor est quisquam, quoi non sit mixtus & aër,
Rara quod ejus enim constat natura, necesse est
Aëris inter eum primordia multa cieri.
Jam triplex animi 'st igitur natura reperta;
Nec tamen hæc sat sunt ad sensum cuncta creandum,
Nil horum quoniam recipit mens posse creari
Sensiferos motus quædam qui mente volutent.
Quarta quoque his igitur quædam natura necesse 'st
Attribuatur, ea 'st omnino nominis expers.

Indicat etiam Stobæus desumptum ex viventium effectibus, dum quatuor illis enumeratis, subiicit, ὧν τὸ μὲν πνεῦμα κίνησιν, τὸν δὲ ἀέρα ἠρεμίαν, τὸ δὲ θερμὸν τὴν φαινομένην θερμότητα τοῦ σώματος, τὸ δὲ ἀκατονόμαστον, τὴν ἐν ἡμῖν ἐμποιεῖν αἴσθησιν. ἐν οὐδενὶ γὰρ τῶν ὀνομαζομένων στοιχείων αἴσθησιν, *Ex quibus aura quidem sit causa motus, aër quietis, calidum ejus caloris, qui in corpore manifeste patet; innominatum denique sensus, qui in nobis est; cum nulli eorum elementorum, quæ nominantur, sensus insit.* Sed & Lucretius expresse magis,

dum

Qui animam corpoream fecerint:

—— dum passionum varietates ex prioribus tribus explicat, supponens sensum esse ex quarto:

Est etiam calor ille animo, quem sumit in ira,
Quom fervescit, & ex oculis micat acribus ardor.
Est & frigida multa comes formidinis aura,
Quæ ciet horrorem in membris, & concitat artus.
Est etiam quoque pacati status aëris ille,
Pectore tranquillo qui fit, voltuque sereno.

Dicere pergit, ut in variis animantium generibus aliquod trium dominetur:

Sed calidi plus est illis, quibus acria corda,
Iracundaque mens facile effervescit in ira.
Quo genere imprimis vis est violenta leonum,
Pectora qui fremitu rumpunt plerumque gementes,
Nec capere irarum fluctus in pectore possunt.
At ventosa magis cervorum frigida mens est,
Et gelidas citius per viscera concitat auras,
Quæ tremulum faciunt membris existere motum.
At natura boum placido magis aëre vivit,
Nec nimis irai fax unquam subdita percit
Fumida suffundens cacæ caliginis umbras,
Nec gelidi torpet telis perfixa pavoris,
Inter utrosque sita'st cervos, sævosque leones.

Inde & in hominibus:

Sic hominum genus est; quamvis doctrina politos
Constituat pariter quosdam; tamen illa relinquit
Naturæ cujusque animi vestigia prima,
Nec radicitus evelli mala posse putandum'st,
Quin proclivius hic iras decurrat ad acreis,
Ille metu citius paullo tentetur; at ille
Tertius accipiat quædam clementius æquo.

Et quoniam hæc tria commisceri tanta varietate ob graduum varietatem possunt, ut inde morum diversitates consequantur innumeræ, subdit:

Inque aliis rebus multis differre necesse'st,
Naturas hominum varias, moresque sequaceis,
Quorum ego nunc nequeo cæcas exponere caussas,
Nec reperire figurarum tot nomina, quot sunt
Principiis, unde hæc oritur variantia rerum.

Subinde censuit Epicurus, cum animam κρᾶμα, *temperatum quid* fieri dixit, censuit, inquam, illa quatuor ita inter se perfecte misceri, ut inde fiat una quædam, eaque tenuissima substantia, quæ per totum corpus animalis fusa tum ab ipso contineatur, tum ipsi caussa salutis sit. Ista sic Lucretius:

Nunc ea quo pacto inter sese mixta, quibusque
Compta modis vigeant rationem reddere aventem
Abstrahit invitum patrii sermonis egestas;
Sed tamen, ut potero summatim attingere, tangam.
Inter enim cursant primordia principiorum
Motibus inter se, nihil ut secernier unum
Possit, nec spatio fieri divisa potestas,
Sed quasi multæ vis unius corporis extant.
Quod genus in quovis animantum viscere vulgo
Est odor, & quidam calor, & sapor; & tamen ex his
Omnibus est unum perfectum corporis augmen;
Sic calor, atque aer, & venti cæca potestas
Mixta creant unam naturam, & mobilis illa
Vis, initum motus ab se quæ dividit ollis,
Sensifer unde oritur primum per viscera motus.

Et statim:

—— *necesse'st ventus, & aër,*
Et calor inter se vigeant commixta per artus,
Atque aliis aliud subsit magis, emineatque,
Ut quiddam fieri videatur de omnibus unum;
Ne calor, ac ventus seorsum, seorsumque potestas
Aëris interimant sensum, diductaque solvant.

Hæc quidem de adunatione; postmodum vero de mutua incolumitate:

Hæc igitur natura tenetur corpore ab omni,
Ipsaque corporis est custos, & caussa salutis.
Nam communibus inter se radicibus hærent,
Nec sine pernicie divelli posse videntur.
Quod genus e thuris glebis evellere odorem
Haud facile'st, quin intereat natura quoque ejus;
Sic animi, atque animæ naturam corpore toto
Extrahere haud facile'st, quin omnia dissolvantur;
Implexis ita principiis ab origine prima
Inter se fiunt consorti prædita vita;
Nec sine vi quidquam alterius sibi posse videtur
Corporis, atque animi seorsum sentire potestas,
Sed communibus inter eos conflatur utrinque
Motibus accensus nobis per viscera sensus.

Vides proinde, cum Posidonius apud Achillem Tatium Epicureos coarguit asserenteis τὰς ψυχὰς ὑπὸ σωμάτων συνέχεσθαι, [Epicurus apud Laërtium utitur verbo στεγάζεσθαι, apud Empiricum διακρατεῖσθαι] *animas a corporibus contineri*, quod animæ potius corpora contineant, veluti gluten tum seipsum, tum applicita contineat; vides, inquam, Epicureos non sic censuisse animam contineri a corpore, quin censuerint quoque ipsum corpus mutuo teneri ab anima, ne prorueret in exsolutionem. Nempe voluerunt animal esse quasi telam, in qua stamen esset corpus, subtegmen vero anima; adeo ut utrumque mutuo intertextum, opus constans evaderet, altero vero dissoluto, alterum, atque ideo utrumque simul exsolveretur. Quod autem specialiore modo pronunciaverint animam contineri a corpore, eadem caussa videtur fuisse, qua vulgo non vas a liquore, sed liquor tenuior a vase crassiore contineri dicitur. Fortassis caussa quoque fuit, quod cum corpus continens esse debeat majus contento, existimarint particulas, ex quibus corpus componitur esse & majores, & numero plures particulis animæ. Id insinuavit ante Lucretius, declarans quam exiguo loco animæ substantia posset excipi, si posset seorsim conglomerari; sed postea longe uberius id edisserit adversus Democritum, qui quot essent partes corporis, totidem parteis animæ illis applicitas ponebat. Locus est prolixus, sed appositus tamen:

in Ar. phæn. cap. 13.

lib. 10. comment. 2.

Illud in his rebus nequaquam sumere possis,
Democriti quod sancta viri sententia ponit,
Corporis, atque animi primordia singula primis
Adposita, alternis variare, ac nectere membra.
Nam tum multo sint animaï elementa minora,
Quam quibus e corpus nobis, & viscera constant,
Tum numero quoque concedunt, & rara per artus
Dissita sunt; dumtaxat ut hoc promittere possis,
Quantula prima queant nobis injecta ciere
Corpora sensiferos motus in corpore, tanta
Intervalla tenere exordia prima animaï.
Nam neque pulveris interdum sentimus adhæsum
Corpore, nec membris incussam insidere cretam,
Nec nebulam noctu, neque aranei tenuia fila
Obvia sentimus, quando obretimur euntes,
Nec supra caput ejusdem cecidisse vietam
Vestem, nec plumas avium, papposque volanteis,
Qui nimia levitate cadunt plerumque gravatim,
Nec repentis itum quojusvis cumque animantis
Sentimus, nec priva pedum vestigia quæque,
Corpore quæ in nostro culices, & cetera ponunt.
Usque adeo prius est in nobis multa ciendum
Semina corporibus nostris immista per artus,
Quam primordia sentiscunt concussa animaï;
Et quam intervallis tantis tuditantia possint
Concursare, coire, & dissultare vicissim.

CAPUT

CAPUT III.

Quid sit anima brutorum?

HActenus fuere placita varia circa naturam animæ; tametsi vero Epicurus dicere est visus aliquid expressius; nihilominus tum res semper in eadem manet caligine, maximeque ob quartum illud non intellectum, quam nominatum magis; tum non est ferenda, quatenus involvit animum, mentemve, quæ in homine, in eadem cum anima omnium, etiam brutorum, conditione. Cum autem, ut initio testati sumus, spes non sit, ut intimius perspicere animæ naturam possimus; absit, recipiamus quidpiam attexturos, ex quo liceat, qualis ea sit vel eminus coniicere; abunde erit, si ut caligando, ita balbutiendo aliquid tentemus, unde, quid inter tot placita videri possit habere speciem probabilitatis, sequamur.

Principio vero distinguendum inter animam hominis, animaliumque aliorum est; & cum operosior res sit circa animam hominis, ideo videtur prius dicendum de ceterorum anima; ut de qua mentis immortalis experte & philosophari liberius, & falli minore cum periculo liceat. Et quia sumendo animam, quæ sit in perfecto, sanguineo, respiranteque animali, id, quod de ea dictum fuerit, facile de omnibus aliis [ob parteis vel easdem, vel *ἀναλόγους, proportione iis respondenteis*] poterit intelligi; eapropter sic res instituenda est, ut si de anima canis, equi, galli, aquilæ, similisve alterius loquamur. Itaque dici potest *primum*, animam videri esse aliquid, quo exsistente in corpore animal vivere dicitur, & existere, desinente mori; videlicet vita est quasi præsentia animæ in corpore, & mors quasi ejus absentia. Tametsi vero & cor, & sanguis, & aliæ quædam crassiorum partium ejusmodi sint, ut nisi in corpore sint, animal non vivat; attamen nulla est ipsarum, quæ dicenda sit anima, cum & anima sit in quibusdam partibus, in quibus illæ non sunt, & ipsis intra corpus integris remanentibus, ut in suffocatis, neque anima, neque vita adsit. *Deinde*, videri esse animam aliquid pertenue, quod tametsi non possit visu, intellectu tamen possit percipi, ratiocinandoque deduci ex ipsa animalis calefactione, nutritione, sensione, motione, aliisque functionibus; quæ & esse absque principio, a quo eliciantur, non possint, & illud demonstrent esse animam; id videlicet, quo præsente in corpore elici possunt, statim atque abest, non possunt. *Postea* id esse non videri talem formam, qualem jam vulgo Peripatetici describunt, substantiam videlicet quandam, quæ non sit ex nihilo facta; sed ex materia sic educta, ut neque in ipsa præfuerit, neque ipsius quidpiam, hoc est, ne tenuissima quidem ipsius portiuncula sit; quippe id rationem, captumque prorsus fugere videtur ex alibi dictis. Neque esse quoque meram qualitatem, meramve habitudinem, aut dispositionem, symmetriamque partium materiæ, cujusmodi videtur fuisse a veteribus Peripateticis intellecta; quippe spectata præcise partium habitudo, seu dispositio, ac symmetria activum nihil est, sed mera relatio, ut ex sigilli, ac statuæ figura intelligitur [utcumque ob ipsam variari, modificarive actio valeat] cum constet tamen animam esse ut actuosam, sic in animali agendi principium. *Ad-hæc*, videri ergo potius esse animam substantiam quandam tenuissimam, ac veluti florem materiæ, cum speciali dispositione, habitudineve, & symmetria partium intra ipsam massam crassiorem corporis degentium; siquidem prout substantia est, esse agendi principium ob sui mobilitatem potest [neque enim primam materiam, e qua est corporum substantia, esse quid otiosum, expersve motus, & actionis suo loco deduximus] & quatenus est tali symmetria, partiumve dispositione, habitudineque, tali modo agere potest, quatenusque non est, non potest. Dico autem massam corporis crassioris; quia cum hac ratione anima quoque ipsa sit corpus, id tamen tenuissimum est, & respectu reliquæ massæ veluti incorporeum; unde & cum ipsi tribuatur speciale nomen animæ, generale corporis nomen crassiori massæ relinquitur; sicque dici semper potest animal ex anima, & corpore constare. *Quid sit anima brutorum?* *Rursus*, videri talem substantiam esse contexturam subtilissimorum, & summe mobilium, actuosorumve corpusculorum, iis non absimilium, ex quibus ignis, calorque creatur; quippe seu ipsa sphærica sint, ut atomorum auctores volunt, seu pyramidalia, ut Plato, seu figuræ alterius; videntur ea sane suo motu, penetrationeque per corpus creare calorem, qui in ipso est animali; cum hac ratione excitari, sentirique calorem aliàs dictum sit; & animalis calor manifeste pendeat a præsentia, & motu, actioneve animæ; quatenus statim ac illa abest, moverique, & agere cessat, frigus, & mors consequitur. *Ulterius*, videri animam proinde esse quandam flammulam, ignisve tenuissimi speciem, quæ quandiu viget, seu manet accensa, tandiu vivat animal, cum amplius non viget, sed exstinguitur, animal moriatur; exigi autem tum in reliquo corpore capacitates, meatusque minime obstructos, in quibus talis ignis, seu flamma libertatem motionis habeat; tum in ipsis ignis, flammulæve partibus intervallula, sive laxitatem, ob quam suam illam agitationem incessantem tueri possint. Certe non modo alii tam multi ex antiquis Philosophis, quos ante memoravimus, id visi sunt adstruere; verum etiam Plato, dum animal omne habere in sanguine, ac venis calorem, quasi *foetem ignis* in Tim.
πηγὴν πυρὸς in seipso dixit; & Aristoteles quoque ipse, dum utcumque loco citato, dixerit calorem, qui in animalibus est, neque ignem esse, neque ab igne proficisci; aliàs tamen non uno loco ignem esse perspicue sensit. Quippe verba illius sunt animam non esse *ἄνευ τῦ φυσικῦ πυρὸς, absque igne naturali*, quod natura in corde *ἐμπεπύρωκεν αὐτὴν, eam accenderit*. Et rursus egere refrigeratione naturam animalium, *διὰ τὴν ἐν τῇ καρδίᾳ τῆς ψυχῆς ἐμπύρωσιν, ob factam in corde animæ ieflammationem*. *Insuper* videri nihil repugnare, quin ignis accensus intra corpus sit; quoniam cum variæ sint ignium species magis, minusque adurentes, calefacientesque a metallis usque fusis, candentibusque progrediendo per varias carbonum, flammarumque ex densioribus, laxioribusque lignis creatarum varietates, perque varios gradus creatarum ex oleis, & aqueis, seu spiritibus vini, ceterarumque rerum, ad usque igneis illos innoxios, ex quibus aliquando visus est, ut alibi retulimus.

2. gen. an. 3.

lib. de resp. cap. 8.

cap. 16.

Fundere lumen apex, tactuque innoxia molli
Lambere flamma comas, & circum tempora pasci;

imo & ad usque ipsam lucem, quam suo loco deduximus nihil aliud esse, quam flammulam, seu avolantem tenuissimam, ac purissimam flammæ partem.

[illegible] partem. Cum id, inquam, ita se habeat, nihil vetare quin anima talis ignis sit, qui temperate calefaciat, pabulumque suum lente depascatur, non vero aut corpus violenter exurat, aut suum alimentum illico absumat. Temperate certe, ac lente potest agere ob humores macros pinguitudini sanguinis commixtos, ut flamma creata ex spiritu vini, cui commixtum est multum phlegmatis. Neque obstat, quod animali vivo exsecto flamma, aut lux non pateat; nam etiam quando ferrum candens in dici luce defervescit, nulla flamma, nullusve ignis esse in ipso conspicitur, qui in tenebris tamen observatur; & nemo ullam esse lucem crederet aut in lapide illo Bononiensi, de quo dictum suo loco est, aut in putrescentibus lignis, aliisque rebus, quæ noctu lucent, si interdiu quidem solum spectarentur. Non quod exsectum quoque in tenebris animal talem quamdam lucem, & proportione præsertim caloris exhibeat [potest nimirum crassus fumus facile illam obruere] sed quod ex visus hebetudine arguendum non sit ignem esse nullum. Calorem certe aliunde esse admodum intensum, tactus approbat [nam & vix ferre manus potest, quæ in tauri jugulati aperturam immittitur] ignis autem vel ex ipsomet Aristotele nihil aliud est, quam *ὑπερβολὴ*, *excessus* caloris. Quod si calorem dicere, quam ignem malis, nihil contendo; sed nescio tamen Aristoteles-ne, quando calorem animalem non esse ignem voluit, quod animal nullum ignis generet, sed ex pari esse cum astrorum elemento, seu calore Solis, qui generat quam-plurima; attenderit satis tum calorem Solis, ubi cogitur evadere ignem ejusdem naturæ cum isto ex lignis accenso; & ignem e lignis accensum tum excludere ova in Ægypto, tum creare pyraustas in Cypri fornacibus, ceteraque hujusmodi. Quanquam dici potest calorem, ignemve, qui in animalibus est, propter specialem contexturam humorum, partiumque, quibus insidet, sui cujuspiam generis esse.

2.meteor.3. 2.gen.an.3.

Postremo videri posse animam comprobari esse quandam ignis speciem, *tum* ex effectu ipso caloris, qui, ut mox dicebam, sensibilis admodum est, ac aliunde tandiu perseverat in corpore, quandiu anima est in illo; tum perit, cum ea desinit. Et quamvis dici posse videatur foveri potius, servarique a calore animam; constat tamen ipsum calorem non reperiri in corpore, nisi ob motum, actionemve aliquam interni principii; & utcumque aliqua occurrant principia intermedia, perveniri tamen denique ad animam, quæ cetera moveat, ut principium primum; adeo proinde, ut qui calor est in corpore, ejus sit effectus. *Tum* ex continua indigentia, depastioneque pabuli; quippe ut flammula lucernæ constare sine eo, quod continenter depascatur, non potest, & ne præ marcore exstinguatur, oleum sufficiendum per intervalla est; ita videmus animam non constare in corpore sine idoneo alimento, quod incessanter pabuletur, & ne præ macie pereat, assumendum esse per intervalla alimentum, ut sit quod succedat in absumpti locum. Confirmatur vero, quoniam alimentum idoneum non est, nisi quatenus pingue est, inflammabileve quidpiam continet; unde neque aqua, neque res pure macræ nutriunt; sed panis, sed vinum, sed cetera omnia, ex quibus potest elici, seu in quibus continetur spiritus aquæ vitæ dictus, quemque accendi posse manifestum est. Et quamvis rursus dices talem depastionem fieri non ab anima, sed a calore ejus instrumento; pronum tamen est intelligere animam, cum sit causa principalis, calore tanquam instrumento conjuncto utens igneam esse. *Tum* ex motione continua cordis, arteriarumque cohærentium; videlicet, cum pinguis illa, inflammabilisque materia contineatur in sanguine, necesse fuit sanguinem, ne torpendo frigesceret, coagulareturque, agitari continuo, sive intra cor ipsum, quod est quasi fornax, vel, ut Aristoteles loquitur, *οἷον ἑστία, ἐν ᾗ κέκρυπται τῆς Φύσεως τὸ ζώπυρον*, *quasi lares, focusque* [sic nempe Gaza præclare vertit] *quo natura fomites, & quasi primordia ignis nativi contineantur, atque serventur*; sive intra ipsas non modo arterias, verum etiam venas ab arteriis apposite adjunctas continuo pulsatas; quæ sunt quasi tubi derivatum ignem in se continentes, & in universum corpus distribuentes. Cumque sit perspicuum non modo corpora animalium, sed etiam alia quælibet pinguetudine prædita concipere ex motu calorem, hoc est excernere ex se corpuscula ignea, calorificave, seu quæ expositos suo loco caloris effectus exprimere valeant; oportet sane ex sanguine motione illa agitato excerni corpuscula ignea, calorificave, seu halitum ex iis constantem, inflammabilemque, qualem etiam contineri intra arterias, & spiritum vitalem dici nemo facile diffitebitur. *Tum* ex actione ipsa pulmonis, respirandique necessitate; siquidem pulmo non modo gerit [quod Aristoteles quidem non semel observat] lib.de resp. vicem follium, quales visuntur in officinis ferra- cap.7.& 21. riis, & inde motio illa cordis in excitanda, fovendaque, & loco præsertim concluso, flammula adjutari possit; sed & gerit vicem præsertim flabelli, non tam quo fervor temperatior, ignisque mitior ex commixta aëris portione evadat, quam quia, cum fuligines variæ ex sanguine, seu ignis materia non omnino pura excernantur, necesse sit aërem inspiratum, exspirari, ut unà cum eo fuligines expectorentur, forasque mittantur; quando alioquin igniculum illum brevi suffocarent, corque ipsum opprimerent; ut fumus ignem ad caminum, aut intra lampadem, nisi spiramentum, quo excedat, pateat.

Confirmari autem res potest ex iis, quæ sunt aliàs de igne, aëreque dicta, ac potissimum cum de occasione, qua ignis sursum agitur; & ex eo, quod, ut extincta candela, si mox insuffletur, iterato accenditur, ita observamus suffocatum, strangulatumque, & nondum tamen penitus mortuum animal, si eductione ex aqua, ut crassiore fumo, vel solutione laquei, introduci iterum, inspirarique aër valeat, animam quasi resumere, seu concipere flammam iterato. *Tum* ex efficacia, qua res adeo tenuis, ac est anima, vim tamen habet commovendi tantam molem, quantum est corpus. Mirum sane dictu, corpus elephantis tanti ponderis ita moveri, sustentarique a tam mire tenui substantiola, quam ubi detractam concepimus, ut cum animal mortuum est, nihil, quod sensibile sit, detractum esse intelligamus. Sed nempe videtur hæc vis ignis propria, ipsaque præsertim manifesta in flamma, quæ excitatur ex pulvere pyrio, aut intra fistulam tormentariam, quam, ponderis tanti cum sit, ita retrorsum adigit, dum simul globum adeo gravem pernicitet adeo antrorsum explodit; aut intra cuniculum subterraneum, cui impositam molem tantam terrarum, rupium, ædificiorum ita commovet, ac subvertit. Et vide certe, ut ipsa motione calor excitetur in membris, quasi subaccensa interius copiosiore materia; ac tanto citius, vehementiusque corpus incalescat, quanto promptior, majorque conatus in moriendo est. Vide etiam, ut per phrenesim tanta accessio roboris sit, ob novum fervorem in motus organis succensum. Nam

quod

quod per vulgareis febrium paroxysmos tanta vis non sit, ideo videtur fieri, quod fervor succensus in humoribus, eorum lentore refringatur; nervosque, aut ipsorum originem non perinde attineat. *Tum* ex motione continua, qua agitatæ intra phantasiam imagines rerum nunquam interquiescunt; unde & fit in animali cogitatio continua, quæ non inter vigilandum modo, verum etiam inter dormiendum ex insomniis comprobatur. Nempe exinde arguitur esse animam in continuo motu instar ignis, seu mavis flammæ, cujus, quandiu viget, agitatio perpetua est; adeo ut proinde concipi non possit, quemadmodum mobilitas, seu vivacitas illa tanta convenire animæ possit, nisi & ipsa flammula quædam, ignisve irrequietus sit. Nam neque aër, neque aqua, neque omnino alia res ulla concipi sic potest mobilis, & vivax; quippe cum nulla quoque res alia perinde continuo nutriatur, ac ignis, perindeque possit continua agitatione affici, propter accedentium, abscedentiumque partium vicissitudinem incessantem. Ac sunt quidem difficultates, quæ suboriri hoc loco possent, maxime vero cum hic ignis esse *νοερὸς, ϗ τεχνικὸς*, *intelligens, & artificialis*, juxta Stoicus, debeat; sed illæ deinceps attingendæ speciatim sunt. Adnotari interim potest, quo sensu debuerint Antiqui illi existimare animam per se, ac perpetuo moveri; videlicet tum cogitatio continua quædam motio est, tum ipsa quoque nutritio est agitatio indesinens; neque speciatim Hippocrates nequidquam dixit animam [aliàs calidum innatum vocatam] nasci continuo ad mortem usque. Id quippe sic est accipiendum, ut anima quidem animali innascatur a primo usque exordio, sed deinceps tamen continuo, & dilabatur, & resarciatur; adeo ut continuatione quidem, & æquivalenter innata semper esse censeatur, sed reipsa tamen innovata sit; eo modo, quo lucernæ flamma habetur vulgo eadem, quæ initio accensa est, prout apparere eadem absque ulla intermixtione perseverat; utcumque reipsà nova semper sit, seu alia, aliaque continenter fluens. Ex hisce igitur, aliisque argumentis hujusmodi videri potest anima nihil esse aliud, quam accensa quædam intra animalis corpus flammula, quæ sit vegetationis, sensus, aliarumque omnium vitalium actionum principium.

Quod si requiras, quandonam, aut qua ratione accendatur ista animæ flammula; videtur juxta mox ante dicta, debere ipsam ab usque initio generationis esse accensam. Concipiendum nempe est semen, e quo animal gignitur, esse animatum, hoc est continens partem animæ per corpus generantis fusæ; adeo ut, quemadmodum, si ex face, quæ accensa sit, & compluribus e candelis constet, subtraxeris unam, cui remanenti accensæ pluréis, pluréisque adhibeas, ex quibus facem novam, eamque periode accensam crees, dicturus es hanc secundam facem accensam esse ab usque initio, sive ex quo usque candela subtracta ex priore fuit; pari ratione cum animata seminis portio subducta fuit ex animalis corpore, & ex adhibitis illi continua suffectione alimenti particibus evadit, constatque animal simile priori, dicere licet animam, qua secundum hoc animal effectum grande vegetatur, accensam esse a quo usque tempore & semen subduci, & generatio fieri est dicta. Unde & intelligimus, quemadmodum ex una face possunt aliæ plures illa subductione, adhibitioneque accendi, & ex iis plures aliæ, ex quibus plures aliæ, atque aliæ in longum tempus; adeo ut primâ, & aliis succedenter exstinctis, concipiatur tamen flammam nunquam fuisse extinctam, & eam, quæ in nuperis est, a prima usque esse derivatam; ita ex creatis a Mundi exordio animalibus fuisse animam ex decisione seminis, & appositione alimenti in plura, pluraque ad hoc usque tempus propagatam; ac primis licet, aliisque exstinctis, ipsam tamen semper in aliquibus constitisse, uti & constat etiamnum in iis, quæ jam sunt, ipsaque non aliunde, quam a prima illa originem habens. Ac semen quidem esse *ἔμψυχον*, *animatum*, ideo visum omnibus prope antiquioribus Philosophis est, quod non aliunde commodius derivari posse, aut exsistere animam viderent in animali genito, quam ex deducta cum semine animæ genitoris parte. Profecto, ut Hippocratem, Platonem aliosque prætercam, Aristoteles quoque id tuetur, ac cetera inter: *Nemo*, inquit, *statuerit esse conceptum inanimem, vitaque penitus privatum, quando semina, conceptusque animalium nihilominus quam plantæ vivant*. Et quamvis etiam profiteatur habere semen animam *δυνάμει*, *potentia*; hanc tamen potentiam oppositam facit non *τῇ ὑπάρξει*, *exsistentia*, sed *τῇ ἐνεργείᾳ*, *actioni* [nam & de semine prius loquens dixerat expresse *& habere semen animam, & esse potentia*, *ϗ ἔχει, ϗ ἔστι δυνάμει*] ut sensus sit animam quidem reperiri actu, seu de facto in semine, sed in ipso tamen functiones non exserere, quas demonstrare idonea est in organis elaboratis. Esse autem semen animalis deciduum *ψυχῆς, ϗ σώματος ἀπόσπασμα*, *avulsam animæ, & corporis partem*, non modo Epicuri verba apud Plutarchum sunt, sed etiam Leucippi, Zenonis Stoici, & aliorum. Et cum Pythagoras apud Laërtium dixit semen esse cerebri stillam calidum vaporem in se continentem, censuisse aliud nihil videtur, quam per illam stillam partem corporis, per vaporem animæ partem. Quod idem quoque intelligitur ex eo, quod tam Pythagoras, quam Plato, Aristotelesque duo apud Plutarchum distinguunt in semine, vim incorpoream, quæ ut mens moveat, & corpoream illam materiam, quæ profunditur; cum aliunde Strato, & Democritus etiam ipsam vim seminis, quod spirituosa sit, pronunciaverint esse corpus. Non potest porro ipsa res melius explicari, intelligique, quam ex analogia seminis, animæque plantarum. Ut enim nihil dicam de ramo, qui resectus ex arbore unà cum parte corporis partem animæ manifeste defert [hæc nempe est, quæ pars cum esset, donec toti conjuncta foret, ex quo est resecta, totum quid evadit, incipitque res suas, instar filii emancipati, sic agere, ut sato ramo novæ quasi familiæ institutionem aggrediatur, seseque, & ipsam promoveat] Ecce quod attinet ad semen, manifestum est ipsum quoque; dum plantæ cohæret, animâ plantæ sic animari, ut pars sit, seu partem obtineat non animæ minus, quam corporis plantæ; & cum avellitur, sic deferre secum partem animæ, ut, dum est in idoneo exceptum conceptaculo, anima ipsius res quoque suas agat, & œconomiâ suâ evasisse totalem se, ex partiali, animulam prodat. Pari autem modo, cum animalis semen, quandiu ipsi conjunctum est, animatum haud-dubie sit, videtur ejus excretio nihil esse aliud, quam quædam velut emancipatio, qua illa portio animæ sibi quasi asserta familiam deinceps regere incipiat; idque cum semen in utero, ut arvo congruo fuerit exceptum. Res est uberius postea dicenda, cum de generatione agetur; interea

Quid sit anima brutorum?

lib. de Diæt. in Tim.

2. gen. an. 3.

ibid. & c. 1.

cap. 1.

5. plac. 3. & 11.

lib. 9.

5. plac. 4.

cap. 11.

vero notum est, quod semen plantarum sit compactum, firmum, neque halitum illum flammeum,

Quid sit anima brutorum? in quo consistit anima, efflari facile patiatur; ideo posse ipsum non conseri statim, sed plus, minus-va asservari, postquam e planta deciderit; at semen animalis, quod fluidum, spumosumque est, debere in ipsa sui excretione conceptaculo excipi; alioquin enim seu halitus, seu lenissima flammula, in qua sita est ratio animæ, efflaretur. Prætereo autem debilitationem, quæ banc exeretionem consequitur, argumentum videri imminutæ animæ, ut puta, cujus plurima pars specie illa epilepsiæ veluti convulsa, avulsaque excedat.

lib. de Gen. Siquidem docet Hippocrates esse semen, seu τὴν γονὴν, *genituram aliquid excretum, idque validissimum ex universo humido, quod in corpore continetur*; & cum id per vasa seminaria, duas nempe venas, duasque arterias, de quibus ante transmissum fuerit in ἐπιδιδύμους, seu παραστάτας, *varicosos adstites* [quorum etiam Epicurus apud

5. plac. 3. Plutarchum meminit] turgescere, ut emittatur, debet ex nova quadam collectione, confluxioneque animæ. Qua occasione etiam spumescit; utique non sine subagitatione, ut habet Hippocra-

loc. cit. 1. gen. an. 18. 2. gen. an. 2. tes, & spiritus admixtione, ut Aristoteles, qui ob eandem causam tum omne semen albescere dixit, atque ideo falso scripsisse Harodotum Æthiopum semen esse nigrum; tum neque congelascere, neque siccescere; ac ideo fuisse mentitum Ctesiam scribentem semen elephanti fieri instar succini durum.

Dices: at quanam demum ratione poterunt ista intelligi aut in piscibus, qui vivi exsecti nullum neque sanguinis, neque aliarum partium digitis immissis calorem insinuant; aut in animalibus exsanguibus, quæ defectu sanguinis halitum ereare inflammabilem nequeunt; aut in sponta nascentibus, quæ defectu seminis animam mutuari, seu quasi accendere propagatione illa non possunt. An vero ne, quia cœpimus balbutire, non desinamus, dici forte poterit ignem ejusce naturæ contineri in piscibus, quem esse oporteat insensibilem digitis, ut ast visui immanifestus? nam primum quidem perspicuum est esse in piscibus non modo jecur, in quo apparatio fiat sanguinis, sed etiam cor, in quo perinde, ac in corde terrestrium sit, vel ex Aristotele eodem, τὸ τῆς φύσεως ζωπυρῶν, *naturæ suscitabulum*; vi scilicet utens non absimili ac in ceteris tam ipsius cordis, quam arteriarum pulsatione. Deinde perspicuum est quoque sanguinem illum seu venarum, seu arteriarum continere quoque pinguitudinem, qua nutritio fiat; quippe ex ea est substantia pinguis, & oleaginosa piscium, quæ inde etiam habet, ut nos postea nutriat, ut in demortuis computrescat, et saniem stillet noctu lucentem, &c. Ad-hæc perspicuum est non posse pulsatione illa agitari hunc sanguinem, quin ejusce pinguedinis, quæ eadem sint caloris, corpuscula excitentur, inque halitum abeant, qui in seipso calidus [nisi etiam flammeus, ignitusve] sit. Denique id etiam perspicuum non posse pisces transmutare, & in suam substantiam perinde convertere cibos, ac animalia terrestria, quin id fiat ope validi caloris, ignisve, qui utcumque sit tactui, digitisve insensilis, non idcirco tamen sit nullus. At quamobrem tamen sentiri non potest? an quia circumstans continenter aqua eam humectando inducit temperiem, ut qui ignis, aut calor pervadit sanguinem, ceterasque parteis, non sentiatur admota manu; eo modo, quo diximus aliàs non sentiri illum, qui per lebetis fundum transit, dum aqua contenta ob ignem suppositum bullit? Utcumque certe putes aquam in corpus piscis reliquum non penetrare facile; at penetrat saltem facile in cor, e quo est calor in reliquas parteis ob illius situm, quà aqua ore excepta, & per branchias dejecta quam proxime transit. Nempe ut est superius dictum, carent pisces collo, corque admotum capiti est, ipsasque inter branchias situm; adeo ut proinde pisces extra aquam non branchiis minus, quam ora biantes videantur id facere desiderio quodam aquæ transmittendæ, qua cor temperent, cujusque defectu denique intereant. Quam multa porro sunt alia quoque ignem continentia latentem, & ut appellant, potentialem, & quæ ipsum tamen simplici manus tactui non manifestant? Tales certe sunt non modo aquæ fortes, calx, & id genus cetera; verum etiam pleræque plantæ, ut allium, cæpe, & aliæ, quas digitis tractans, frigidasque sentiens nunquam diceret tantum calorem continere. Ac non dico quidem propterea, quod apud Aristotelem Empedocles ait, esse pisceis de resp. 14. omnium animalium calidissimos, atque idcirco initio in terra creatos aquam petiisse refrigerationis gratià [utcumque pervulgatum sit proritari esse piscium libidinem, ut esu erucæ, scolymi, aliarumque rerum calidarum] Hoc tamen dico, calorem, seu ignem, qui continetur in piscibus, ea solum de causa videri non inardescere illius instar, qui in sanguineis respirantibus continetur, quod & dextro cordis ventriculo careant, in quo calescere incipiat, & consequenter etiam pulmone, in quo sanguis exuat serosum, phlegmaticumque humorem; adeo ut is humor trajectus cum ipso in ventriculum cordis unicum, caloram ipsius alioquin excitandum obtundat. Quid quod etiam quæ animalia ex respirantibus sanguineis pulmonem habent valde fungosum, atque ideirco aërem copiosum famel conceptum lente dispensant, neque ipsum crebro ducere coguntur, ea minus continent caloris? cujusmodi sunt aquaticæ aves, quæ in aquam mersæ diu latitant; adeo ut etiam *macrusæ* dictæ non sentiatur sanguis, quam piscium calidior; quanquam porest simul alia esse causa in avibus aquaticis, cur spiritum tandiu contineant, quod videantur posse sub aquis sine pulsatione cordis degere, ratione inferius dicenda. Interim autem ob causam priorem videntur consimiliter quadrupedes oviparæ, [ut testari saltem de chamæleonte licet] frigidiora, aut calida minus habere interanea; ob pulmonis videlicet fungositatem singularem, infrequentiamque respirationis; quæ aliunde etiam infrequentior, insensibiliorque per hiemem hæc animalia non tam dormire, quam mortua esse pæne demonstrat. Respirent-ne vero etiam pisces aliquantulum, ut Anaxagoræ, Diogenique ex Aristotele ast visum, an-non, suo postea locu dicetur. lib. cit. c. 2. Adnotare heic sufficit affectare quoque illos aërem, ac, nisi aëre supra aquam libero, mori; quippe conclusi intra vas vitreum angusti orificii, si id quidem sit aqua plenum, longissime vivunt, modo orificium reseratum sit, ac brevi intereunt, dum id obturatur; siu ex parte tantum, indiscriminatim nstant, donec reseratum orificium est; at emergere alii supra alios statim connituntur, atque illud occlusum est, quasi quanticumque possunt superstitis aëris suavitate frui. Hoc adnoto vero, ut insinuam videri posse aëris satis obtineri a piscibus, ut ad creandum, fovendumve unà cum pulsatione cordis flammulam pertenuem sufficiat; quæ sit oculis invisibilis, tactuique vel in sanguine, vel in aliis

parti-

partibus insensibilis; ut neque interdiu videtur illa lucula, quæ in eorumdem corruptorum memorata sanie per tenebras conspicitur; neque, cum [ut est adnotatum] flammula quædam sit, aut calida tactu sentitur, aut obstat, ne sanies ipsa frigida, minusve calida sentiatur. Ex hoc autem pater quidnam dici valeat circa animalia exsanguia; cum, ut nutriantur, vegetenturque, necessarium sit parteis habeant analogas jecori, cordi, sanguini, venis; imprimis vero nativum calorem, qui, utcumque levis, & tam oculis, quam digitis insensilis, flammulæ instar haberi possit. Quod attinet vero ad animam eorum, quorum ortus spontaneus est, ea est repetenda ex ipsis rerum seminibus, quæ vel ab ipso usque initio fuere rebus varie commixta; vel formantur etiam in dies ex variis rerum concursibus; verum quia res est paullo fusius circa generationem dicenda; ideo necesse nihil est, ut pluribus heic explicetur.

CAPUT IIII.

Quid sit anima humana?

ITaque dicendum jam restat de humana anima, circa quam jubet nos sacra Fides, & legitima ratio secus ac circa ceteras ratiocinari, ac pronunciare. Nam eum qui impii, ac temerarii audire non timent, uno se verbo expediant, dum humanam animam non alià notà distinguentes a ceteris, quam secundum magis, & minus; hoc est, secundum perfectiorem intelligendi, ratiocinandique in ipsa, quam in aliis vim; habent consequenter illam & corpoream, hoc est seu igneam, seu aëream, seu quidquid demum ceteras dicas; & acceptam ex traduce, hoc est ex anima parentum unà cum corpore [puta in semine] defectam. Attamen quicumque non modo agnoscunt esse humanam animam donorum supernaturalium, atque immortalium capacem, verum præditam quoque esse ea intelligendi, atque ratiocinandi vi, quæ nullatenus ceteris animalibus competit; illi esse eam incorpoream, & divinæ originis animadvertunt, ac profitentur. Enimvero difficultatem facit, quod humana anima non ratiocinans modo, ac intelligens sit, quo ex capite dici potest ab animabus brutorum discerni, esseque incorporea, ac produci divinitus; verum vegetans quoque sit, ac sentiens, quo ex capite cum brutorum animabus conveniat, & esse corporea, ac originem ex parentibus ducere videatur; quamobrem duo sunt generales expediendæ difficultatis modi.

Unus est satis familiaris dicentium animam humanam esse substantiam simplicem, ipsamque incorpoream; sed quæ duplices nihilominus facultates obtineat, inorganicas puta, seu quæ ad agendum corporeis organis non egent, ut intellectum, ac voluntatem; & organicas, seu corporeis indigenteis organis, ut sunt facultates nutriendi, gignendi, sentiendi, imaginandi, membra movendi. Addunt animam isto suo facultatum famulitio instructam creari a Deo, infundique in corpus, paucissimi quidem ab ipso usque generationis initio, sive illico ab excepto in utero semine; plurimi vero non ab initio, sed multis post diebus, scilicet postquam sunt in embryone organa distincta, ac elaborata. Et quia subinde requiritur, quid igitur ante id tempus & nutritionem, & incrementum, & elaborationem illam organorum peragat; idcirco aliqui contendunt peragi illa omnia non ab anima, utpote quæ in semine nulla sit, sed a virtute seminali, quam nonnulli agere dicunt tanquam causam principalem; nonnulli tanquam instrumentum, causamve vicariam aut cœli, quod asserunt pauci, aut parentum, quod defendunt plures. Alii sunt, qui peragi ea omnia ab anima volunt, non illa quidem intellectivs, sive rationali, ut quæ nondum creata sit, sed quæ sit vel matris, agens utpote in embryonem, intercedente umbilico, quod placet quidem aliquibus; vel, quod aliis lubet, sit embryonis propria, ac ipsa quidem initio vegetativa, deinde vero sensitiva, utraque producta a parentibus intercedente seminis vi, utraque brevi peritura. Scilicet volunt vegetativam ad exortum sensitivæ intercidere, & corrumpi, sensitivamque deinceps suo, ac illius officio fungi; perire autem quoque postea, seu interire sensitivam, dum rationalis advenit, ipsamque rationalem deinceps præstare non modo quidquid suum est, sed etiam quidquid muneris ad vegetantem, ac sentientem spectat. Denique non desunt, qui existiment peragi ea omnia ab una, eademque anima; quæ exorta primo per vim seminalem a parentibus sit vegetativa, & dum paullatim perficitur evadat sensitiva, ac majorem demum nacta perfectionem, Deoque extrinsecus adstante, cooperanteque, fiat rationalis. Et sic quidem se prior habet modus, cujus quotquot Auctores sunt pro suo sensu interpretantur quod ab Aristotele est dictum: *Vegetalem animam primum accipi, ac procedente tempore sentientem, secundum quam animal est; neque enim simul fieri animal, & hominem, uti neque simul animal, & equum*; itemque: *Videri omnia hujusmodi vivere primum vitam planta, & consequenter idem dicendum de sensitiva anima, idemque de intellectiva*; unde & desumptum est, quod vulgo ajunt: *Hominem primum vivere vitam planta, deinde vitam animalis, postremo vitam hominis*. Quippe etiam illi, qui volunt creari animam ab initio, docent primo exseri functiones plantæ, secundo animalis, tertio hominis; & qui ante adventum animæ a Deo creatæ nullam agnoscunt in semine animam, interpretantur vitam dici improprie, metaphoriceque, quousque adsit anima; & quando adest anima triplicem vitam accipi volunt non tam de variis temporibus, quam de variis momentis naturæ; quasi anima ordine naturæ debeat prius functiones vitæ, quam sensus elicere, prius sensus, quam intellectus. Præterea autem planum videri, ut vitam plantæ intelligamus de tempore toto intra uterum, in quo homo non ore, sed umbilico, quasi radice alimentum ducit, & vitam animalis de primis a nativitate mensibus, aut annis, in quibus ratione nondum utitur.

Alter modus est etiam plurium statuentium animam humanam non simplicem esse substantiam, sed compositam, & constantem ex parte quasi duplici, una nempe irrationali, & corporea, alia rationali, atque incorporea; verum non sunt perinde omnium tolerandæ explicationes; nam primum quidem quod attinet ad Ethnicos Philosophos, ac ne nihil dicam de iis, qui ipsi quoque animam bimembrem, hoc est rationalem, & irrationalem statuentes ita fecere partem rationalem irrationali subtiliorem, ut esset tamen adhuc corporea; cujusmodi fuere Democritus, & Epicurus, qui

Quid anima humana?

2 gen. an. 3.

qui apud Plutarchum rationalem in pectore, irrationalem in corpore oniverso constituerunt; ecce Pythagoras, & Plato rationalem quoque, & irrationalem partem apud eundem distingueotes, (Qu d anima fumuna? 4. plac. 4.) ac rationali constituta in capite, & irrationali vero partim in jecore, partim io corde, attribuêre quidem rationali naturam incorpoream; verum illam derivarunt ex generali anima Mundi, ac fecerunt non ioformaotem, sed assisteotem solommodo; & eum illam a summo Deo genitam asseruerint, censuere ipsumdemandasse Diis minoribus irrationalis creandæ curam. (1. Magn. Moral. 5. 1. Nicom ult.) Aristoteles autem tametsi in Ethicis divisionem in rationalem, & irrationalem probarit; (3. de an. 9.) aliàs tamen ipsam minus tatam haboit, etiam cum fobdivisione irrationalis partis in eam, quæ est concopiscendi, & eam, quæ irascendi principiom. Plerisque vero Sectatorum occasionem errandi fecit; quatenos non explicans satis, qoid per mentem, intellectomve, h. e. rationalem partem intelligeret, dixit *solam* (2. gen. an. 3.) *mentem advenire extrinsecus, esseque divinam, quod ejus actioni nihil sit cum corporea actione commune*. Nam Græci quidem interpretes illud accepere non de rationali interna parte animæ, sed de intellectu agente, qui foret animæ externos, & omnium commoois, eo modo, qoo lux omniom oculorum; ita scilicet post Theophrastum Alexander, Themistius, Simplicius, aliique iofetius citandi. Ex Arabibus vero Averroës ita accepit, ut præter intelligentias cœlorum motrices, dari censoerit infimam unam caducis rebus præsidentem, & ita speciatim assistentem hominibus; ut cum unusquisqoe habeat aliunde a Soperis quidem præcipue, a Sole vero, & parentibus instrumentarie, (3. de an. com 5. & destruct. &c.) vegetativam, ac sensitivam, seu irrationalem, ac mortalem partem animæ, ipsa intelligentia adveniat isti parti extrinsecus, & pars rationalis, ae immortalis fiat, & non oiultiplicata quidem pro multitodine hominum, sed una omoibus sufficiens. Avicennas autem sic accepit, ot esse voluerit intelligentiarum supermatum unam *cholcodem*, hoc est *datricem* formarum vocatam, (tract. 9. met. 4. 1. suffic. 10.) quæ cum partem irrationalem intercedente semine, ut instrumento prodoceret, se sola deinde rationalem, eamque a materiæ eommercio absolotam creasset, & in corpus irrationali jam informatum infunderet. Deinde, quod ad eos spectat, qui Christianæ professioni nomen dederunt, notom est errorem fuisse Manichæorum, esse animam humanam ita ex duabus compositam, ut altera vitiorum labe commaculata ortum habeat a quodam maiorum Auctore, altera a labe immunis, tanquam Dei particula, ab ipso bonorum Auctore originem ducat. Nempe tam hæc fuit opinio (act 10. can. 11. Vienn. in Clem. un. de su. Trin. & 2. Lateran. 3. sess. 8.) damnata io generali octavo Concilio, quam damnata deinceps a posterioribos fuit quæ partim Platonicis, partim Averroistis favens statuit animam rationalem, & intellectivam non esse formam corporis vere, ac per se infotmantem, aut pro conditione eujusqoe singularis moltiplicatam. Quare admitti soluoi potest, quæ restat opinio statuentiom animam humanam compositam esse ex duplici parte; nimirum ex irrationali, quæ vegetativam, & sensitivam complectens, corporea sit, a parentibus ortum habeat, & sit quasi medium, seu nexus jungendæ rationalis cum corpore; & ex ipsa rationali, seu intellectiva, quæ sit incorporea, a Deo creetur, ac iofundatur, uniaturque ut vera forma corpori, intercedente irrationali. Talem scilicet defenderunt hactenus non pauci ex Theologis Scholasticis, aliique Catholici viri; quos inter memorare licet Okamum, Maironium, Antoniom Mirandolanum, Thomam Garbiom, (in 4. sent. & in quodlib. in 2. dist. 17. lib. 2, tract. 5. lib. 2. & ac.) præ ceteris vero amicum præclarum Fortunium Licetom opere speciali *de orta animæ humanæ* inscripto.

Porro eoin circa priorem modum obiici iis soleat, qui infundi animam conceptionis tempore volunt, homicidium ex jore Civili, Canonicoque non committi, si quis primis illis e conceptu diebus aot abortionem procuret, aot fœtum occidat in utero, qua de re suo inferius loco; cum iis, qui censent animam ita perfici, ut etiam rationalis ex irrationali evadat, id obstet, quod corporea res non possit unqoam incorporea, hoc est toto genere a seipsa diversa evadere; cum ii, qoi tueotur embryonem, donec conformatur ante diem trigesimum, quadragesimumve rem esse inanimem, explicare nequeant, qui valeat seminalis vis non suffulta vitæ principio eas actiones elicere, qoibus non possint esse vitaliores; adeo ut proinde Aristoteles neminem esse posse censuerit, qui conceptum esse inanimem diceret, quemadmodum retulimus; cum ii demum, qui animam antecedentem interire accessu consequentis statuunt, rem dicant satis fugientem captum; dum generationem hominis texentes ex quadam corroptionum serie, defendunt inter cetera mori animal, quod ante adventum animæ rationalis vixit, ac novum fieri, quod a priore distinctum, (1. p. q. 118.) diversumque sit [qoanquam, quod D. Thomas in hac senteotia est, idcirco videtur mereri præ ceteris laudem.] cum uoiverse non appareat, qui io anima rationali, subjecto incorporeo, hærere possint facultates corporeæ, quales sunt organicæ, quatenus per ipsas actio corporea, interneqoe, & ex sua natora vitalis elicitur; qui etiam in ea recipi [ut philosophantur] actiones vitales, quæ corporeæ sunt; quippe quæ immanentes sont, recipi in eodem, a quo eliciuntur, principio censentur; ot proinde oihil jovet dicere corporeas recipi in corpore, eum anima sit eliciens principium; aot in facultatibus ipsis, cum ipsæ facultates sint idem reipsâ cum aoima, & a corpore proinde reipsâ discretæ; eum, inquam, hæc ita se habeant, videtor modus posterior, & juxta quidem explicationem postremo loco adhibitam, esse potissimum probandus. Nam quocumque tempore demom Deos creet, atque iofundat rationalem animam iotelligere possumus præesse in semine, embryone-ve irrationalem, sive sensitivam a parentibos derivatam, cui illam uniat. Nempe, cum semen deciduum fuit, iotelligendum est rescissam solum fuisse cum materia seminis portionem animæ irrationalis pareotis [intellectiva enim, sive rationalis individua est] ipsique deinceps rationalem tecens creatam perinde uniri, ac rationalis parentis fuerat cum sensitiva totali ejusdem parentis unita. Quando aotem dico sensitivam solom, non excludo sane facultates vegetaleis, veluti altricem, auctricem, & generatricem; sed facio, ut insinuem non esse in semine, embryone, aut homine nato duas distinctas animas, unam vegetantem, alteram sentientem; qoippe cum videatur esse unica, eaque prædita facultate generali duplici, & a potiore quidem denominata sensitiva, cum vegetativa aliunde vocetur ob facultates iis simileis, quæ solæ io plantis sunt, & speciales tamen, seu propriæ, quatenus sunt tales, animæ sentientis. Certe, & licet fœtus notriator, vegetetorque priusquam sentiat; videtur tamen unica, atqoe eadem esse sensitiva anima, quæ tunc eas solum eliciat, quas solum est potis, functiones; ac postea etiam, cum organa elabo-

ratio-

ratiora sunt, factaque magis idonea, alias. Utcumque sit, animam humanam compositam esse ex partibus duabus, una rationali, alia sensitiva, videtur imprimis optime congruere cum eo, quod Theologi distinguunt in anima nostra partem duplicem, unam superiorem, aliam inferiorem; distinctionemque speciatim probant ex loco illo Apostoli: *Video aliam legem in membris meis repugnantem legi mentis meæ*. Scilicet, cum una res simplex adversari sibi ipsi nequeat, arguitur ex pugna, quæ inter sensum, ac mentem est, mentem, ac sensum, seu rationalem, & sensitivam animas res esse inter se diversas. Quod enim dicunt ejusdem rationalis, immaterialis, simplicissimæque animæ esse posse duas facultates inter se mutuo oppositas, dicant, oportet, cur non possint in eadem ignis simplici [ut tuentur quoque] substantia, duæ facultates oppositæ esse, calor videlicet, ac frigus. Nam alioquin, ut in corpore mixto facultates oppositas inesse posse concipimus, ita in anima humana oppositas concipere, si composita admittatur, licet. Certe Plato quoque, & alii ex Ethnicis Philosophis, qui asseruere compositam, argumento habuere eandem repugnantiam, eandemque rationem, quod nihil sibi ipsi adversari valeat. Quo magis est mirum idem argumentum usurpari jam ab aliquibus ad probandum simplicitatem, unitatemve animæ; quasi non sit planius esse duas res, quarum una agat in aliam, quam unam rem simplicem sibimetipsi adversantem. Confirmatur autem vel ex eo, quod inde commode explicetur, quemadmodum homo qua vivit, seu est animalus, sit altera parte paullo minor Angelis factus, ac eadem superstes post interitum; altera nihilo differat a brutis, paremque interitum cum jumentis sortiatur; ac dicatur proinde secundum priorem quidem vivere vitam intellectualem, & angelicam, secundum posteriorem vero animalem, atque belluinam; & rursus, esse secundum illam ad imaginem, & similitudinem Dei factus, secundum hanc esse comparatus jumentis insipientibus, similisque effectus illis; & alia id genus similia. Deinde ex hac positione videtur planum fieri, quemadmodum filius non minus patri debeat, quam equi pullus suo parenti. Nam si tota animæ filii substantia rationalis, immaterialisque, & a Deo creata sit, potest dumtaxat dici pater communicasse filio materiam, quam habet, nullo autem modo tribuisse illi animam, infudisseve, aut univisse illam materiæ; quippe quam nullo modo attingere potuerit; cum & aliunde Deus dicatur illam infundendo creare, & creando infundere, hoc est efficere, & unire simul. Quamobrem neque potest pater filii causa magis dici, quam fossor, qui argillam eruit, suppeditatque figulo formam vasis danti, esse causa ipsius vasis; sed Deus est solus, qui tam possit filii, quam figulus vasis effector censeri. Ea autem ratione equus generans conditionem patris longe superabit, cum suppeditet pullo non modo materiam, verum etiam animam, ut puta, quam vel cum semine deciduam largiatur, vel saltem, ut volunt, educat ex potentia materiæ, ac utrovis modo veniat cum materia. Quare & inter homines longe erit minus filius obstrictus suo patri, quam sit inter equos pullus genitori; quod tamen nescio, an sit, qui ferat. Verum si expedito modo concedatur in filio præter animam rationalem, etiam sensitivam, tunc ratione illius quidquid de pullo inter equos, idem de filio inter homines respectu parentis pariaque dicetur. Res vero ex eo confirmari potest, quod cum generationem definiant processionem viventis a principio vitæ conjuncto in similitudinem naturæ, pullus quidem procedat a suo genitore sibi conjuncto in semine tam secundum corpus, quam secundum animam, unionemque ipsius, sitque naturæ similis cum eo, a quo ista accepit; id autem de filio dici nequeat, si & totam animam, hoc est præcipuam sui partem, & unionem præterea habeat non a parente, sed a Deo, cui neque sit vitæ [ipsi Deo propriæ] participatione conjunctus, neque sit proinde similis secundum naturam, quam aliunde esse debere specificam addunt.

ad Rom. 7.

Qu d anima humana?

An-ne autem est aliquid incongruum admittere duas in homine animas; cum in unoquoque ceterorum animalium sit una duntaxat? Verum qui possit esse incongruum? cum præter functiones animæ sentientis, quas omneis habet homo communeis cum animalibus ceteris, quasque est congruum elici per consimilem animam; sint etiam functiones omnino speciales, eminentesque adeo, ut par sit ipsas elici ab anima omnino diversa. Nam quod animalis bruti anima dicitur virtute continere animam plantæ, ac posse ideo simileis cum ipsa functiones obire, id non videtur quadrare posse in rationalem animam, prout est diversa toto genere [incorporea nempe, atque immortalis] & quidquid animæ tam plantæ, quam animalium præstare possunt, corporeum, mortaleque est. At, inquies, nonne semper loquimur de humana anima, tanquam una? id verum; sed videlicet, ut de homine loquimur, tanquam uno; quippe ut homo ex unione animæ cum corpore unum quid evadit; ita humana anima ex unione rationalis, ac sensitivæ evadit una. Hinc designantes animam humanam solemus plerumque rationalem dicere, mentione nulla sensitivæ; id solum fit, quatenus vulgo a potiore parte fit denominatio; cum & vice versa designantes rationalem solam dicere soleamus animam humanam, aut simpliciter etiam animam; quod hoc nomine eam, quæ sit propria, specialisque, intelligamus. Sic certe est intelligendum, quod ait Christus Dominus, cum *nolite*, inquit, *timere eos, qui occidunt corpus, animam autem non possunt occidere;* rationalem quippe solum intellexit, nam sentiens alioqui, ut indiscreta a corpore, per occisionem interit, definitve esse, dum homo interficitur, & definit corpus animari. Ac urgent quidem non fore igitur hominem per se unum, sed duo; verum si constans aliunde homo ex tanta partium varietate unum esse non desinit, quatenus illæ sunt inter se *uniter apta*, ut loquitur Lucretius; ac si constans specialiter ex corpore, & anima, unum per se est, quatenus alterum potentia, alterum actus, ut ajunt, est, seu mavis, quatenus alterum ut excipiat, alterum ut excipiatur, cohæreatque, est ea sua natura idoneum; erit profecto anima humana quid unum per se, quatenus sensitiva erit ut potentia excipiens, & rationalis ut actus exceptus, ac ita cohærens, ut compositum ex utraque fiat deinceps idoneus actus, qui recipiatur in corpore, & quid per se unum cum ipso constituat. Quanquam & vulgare est satis, ut nostrûm quisque duo dicatur, homo, puta, interior, & homo exterior, seu homo spiritualis, & homo animalis, sive animal; utique ob duas parteis animæ, ut adnotat Philo Judæus, qui illas etiam ita distinguit ex Scripturæ sensu, ut velit aliam esse sanguinem, juxta loca ante citata, aliam spiritum: *non qui sit aër motus*, inquit, *sed character quidam divinæ potentiæ, quem nomine* pro-

Matth. 10.

lib. quis deter. insid. pot.

Quid anima humana? *propria Moses vocat imaginem, significans Archetypum quidem rationalis naturæ esse Deum, imaginem vero esse hominem; non sane illud geminæ naturæ animal, sed quod in anima præstantissimum, quod mens, & ratio appellatur.*

Instant præterea non esse materiam plurium formarum simul capacem; sed ut præteream commentum esse, quod nomine formæ eductitiæ intelligunt, ut declaratum alias est, ne habet id quidem, quod obiiciunt, locum, ubi ex duabus formis una est velut dispositio ad habendum aliam. Hoc nempe sensu vulgo concedunt præter speciaieis formas ossis, ceterarumque partium dari generalem, puta animam, quæ & superveniat, & ipsis intercedentibus materiam informet. Dicimus autem pari ratione sensitivam animam ita in esse materiæ, ut ipsa intercedente, velut dispositione quadam, superveniens illi rationalis inesse possit. Nempe, cum vulgo receptum sit non connectere naturam extrema, nisi per intermedia, Ethnici quoque Philosophi censuere mentem, seu rationalem partem non posse corpori uniri, nisi per gradus intercedenteis; ex quo fuit descensus ille, de quo ante, excogitatus; citavimusque alias non modo Platonem statuentem *recipi mentem in anima* [intellige heic sensitivam] *& animam in corpore*; sed Trismegistum etiam dicentem *mentem in anima, animam in spiritu* [intellige heic qualem vulgo animalem nominant]

En. 3 lib. 5. cap. 6. *spiritum in corpore vehi*. Hisce vero præter Plotinum decernentem id, quod est purum, non posse repente, hoc est immediate commisceri corpori, adiicere licet ex Peripatetici, Themi-

in 3. de an. stium præsertim, ac Philoponum; quorum ille asserit mentem recipi, esseque non posse in corpore, nisi intermediis affectibus; iste vero adstruit non posse id fieri, nisi intermedia imaginatione; hoc est sine intercedente anima sentiente, cujus ista sunt. Id mitto, quod ajunt, cum ante adventum rationalis animæ embryo præditus sensitiva sit quædam bruti species, si sensitiva remaneat, fore igitur & brutum, & hominem simul. Ut taceam enim nondum constare, rationalis-ne anima infundatur initio, an procedente tempore, quod expendetur inferius; supponendo nihilominus advenire ipsam posterius, constat embryonem antecedenter non esse speciem quandam bruti, hoc est animalis prorsus distincti ab homine; sed esse hominem inchoatum, ac præditum quidem anima sentiente dumtaxat; verumtamen quæ non sit alia, quam humana, hominisve propria, hoc est sola idonea, cui rationalis adjungatur; unde & deinceps idem dicitur non homo, & brutum, sed homo, & animal, ac illud

de na. ho. cap. 1. quidem rationale; cum & possit juxta Plotinum, aliosque apud Nemesium dici *συνεστάναι ἐκ τριῶν, σώματος, καὶ ψυχῆς, καὶ νοῦ, constare ex tribus, puta, corpore, anima, ac mente*, rationalive parte. Gravius videtur, quod obiiciunt in morte Christi Domini animam ejus sensitivam, neque abiisse cum rationali, quod a materia dependerit, neque remansisse cum corpore, quod id vivum non fuerit, nec reproductam in resurrectione fuisse, quod id dicere commentitium sit. Verum non erit commentitium eam reproductam dicere, nisi dicant quoque esse commentitium fuisse reproductum nativum calorem, fluorem, ceterasque dispositiones, sine quibus ne animam quidem rationalem corpus vegetare, functionesque animaleis obire posse concesserint; nempe ipsa quoque sentiens anima sese ad excipiendum, continendumque rationalem, tanquam dispositionem habet.

Opponunt Patres, & Concilia damnantia eos, qui animas in homine duas constituunt; attamen damnantur ab iis illi solum, qui duas constituunt eo modo, quo Manichæi, aut quo Platonici, & Averroistæ, ut satis ex dictis intelligitur; non vero hoc sensu, quem etiam placere memoravimus Catholicis multis. Ita sane interpretantur In 1. de Gen. cap. 4. qu. 21. art. 2.
Religiosi Conimbricenses, qui omnium solertissime tem edisserunt, sic se moderatissime adversus sententiam, quam improbant, gerunt, dum secus ac nonnulli alii stantes pariter ab opposita, illam non esse judicandam hæreticam, aut erroneam docent. Utcumque porro ipsa nobis defendi videatur, tanquam probabilior; si quid tamen reverà obstet eam abnuimus, comparati semper ad eam, quæ Ecclesiæ Sacræ Decretis præscripta fuerit, amplectendam.

Ceterum, cum hæc dicta fuerint universe de anima, ut propria animalium nota, actum tamen solum videtur de ipsius quasi substantia, prout flammula quædam est, & adjunctam in homine portionem incorpoream habet; non item vero de ratione, qua idcirco efficitur universe quidem vegetationis, sensionisque, speciatim vero, ac insuper in homine intellectionis, ratiocinationisque principium. Quamobrem cum hoc ipsum sit, de quo agendum superest, idcirco prænotandum est idipsum esse agere de facultatibus, per quas anima functiones hasce suas exercet. Et facultas ne quidpiam sit ab ipsa substantia, virtuteve ejus motrice distinctum, an-non, attingendum hoc loco foret; verum res est intelligenda ex alibi dictis, cum de facultate, & habitu loquuti universe sumus; observandaque heic solum est ea facultatum distributio, secundum quam sit deinceps agendum. Familiare imprimis est, ut facultatem animalium juxta Aristo- 2. de an. 3.
telem numerentur quinque; vegetativa, sensitiva, appetitiva, loco-motiva, intellectiva. Vegetativam autem appellant, quam Aristoteles *nutritivam τὸ θρεπτικὸν*, a functione omnium maxime necessaria dixit; nempe cum ad hoc genus pertineant non modo augmentativa, quæ individua comes nutritionis est, verum etiam generativa, quæ causa est propagationis. Cum vero vegetativa ab aliis sejuncta reperiatur etiam in plantis, manifestum est sensitivam sic esse animalium propriam, ut reperiri tamen in ipsis sine vegetativa non possit. Ubi vero est sensitiva, inquit Aristoteles, ibi est & appetitiva; nam cum esse debeat saltem sensus tactus, & ob nutritionis necessitatem etiam gustatus; efficitur, ut quia voluptas, dolorque utrumque comitatur, insit pariter appetitus, ad quem jucundi cupiditas, & molesti aversio spectat; quare & in omni animali tres saltem facultates insunt. Ad alias duas quod attinet, eas non inesse omnibus constat; cum loco motiva non competat ostreis, & intellectiva sit hominum propria. Ac Aristoteles nihil quidem *περὶ Φαντασίας, de imaginatrice* definiit; sed cum præter sensus externos agnoscatur etiam internus, tum ipsam cum sensu interno idem faciunt, tum nullum esse animal, quod illam perfectam, imperfectamve non obtineat, statuunt; nimirum quasi appetitio sine imaginatione non fit, ut neque ulla motio localis sine appetitione. Deinde, cum seposita facultate intellectiva [tanquam nihil communicante vel ex Aristotele ipso cum actione corporea] generativam, ac nutritivam, quæ species sunt vegetativæ, ac ideo plantis quoque communeis, appellitari naturaleis facultates vulgare est; uti & parteis naturaleis

eas,

eas, quæ in imo ventre sitæ iis facultatibus famulantur; ceteras autem tanquam proprias animalium animaleis dici. Et quia tamen imperfecta Aristotelis divisio videtur, quatenus nec respiratricem, nec pulsatricem complectitur; ideo succurrunt Medici, qui ipsas vitaleis facultates vocent; uti & parteis vitaleis dicunt pulmonem, & cor, quibus intra pectus sitis illæ insident; utcumque nescias, quò referant pulsatricem cerebri propriam. Cum sint vero, qui tam vitaleis, quam naturaleis pertinere ad vegetativam contendant, observabilis sane nota est, qua utrasque distinguere ab animalibus solent. Nempe quatenus animales voluntariæ sunt, possunt-ve pro appetitu regi; naturales autem, ac vitales sunt involuntariæ, seu a directione appetitus independentes; neque enim imperio ulli obsequuntur, sed impetu surdo suas vices agunt; nisi quod respiratio inhiberi quadamtenus propter musculos inservienteis potest. Ad hæc sunt etiam tria alia quædam facultatum genera, quæ videantur non facile ad quinquemembrem illam divisionem spectare. Unum complectitur qualitates, ac vireis, quibus consimileis in plantis, inanimisque rebus observavimus; quæque quatenus in animalibus sunt, tam ipsorum sunt, quam vegetatrix, propriæ; scilicet præter qualitates, quæ dicuntur primæ, secundæ, ac tertiæ, reperiuntur v. c. in serpente venenata, in torpedine stupefactrix, in busone attactrix mustelæ, & in reliquis ceteræ. Alterum vero complectitur, quas proprietateis specificas, & differentiarum essentialium non modo consectaneas, sed etiam succedaneas, suppparesque & dicunt, & habent; ut sunt in equo vis hinniendi, in leone rugiendi, in cane latrandi, & similes. Tertium denique, quos vocare instinctus naturaleis solent, ut est in cervo quærendi dictamum ad exigendum ferrum; in aranea texendi telam ad delitescendum, captandumque muscas idoneam; in pica extruendi nidum, & præcelsum ad securitatem, & foris spinosum ad arcendum captatores, & intus mollem ad fovendum pullos, cum fuerint exclusi, atque ita de reliquis. Quæ quidem tria genera quò sint referenda, aut ex quibus intelligenda, postea indigitabitur. Nunc priusquam agamus de facultate sensitiva, aliisque consequentibus, quæ animalium propriæ sunt, dicamus oportet de vegetativa, quæ naturaleis complectitur; neque intermittamus vitaleis, quæ veluti mediæ haberi inter naturaleis, & animaleis possunt.

Quid animi humani?

LIBER QUARTUS DE GENERATIONE ANIMALIUM.

CAPUT PRIMUM.

De animalibus sponte nascentibus.

EXordiendum porro videtur a facultate generatrice; quoniam licet ea se non exserat in animalibus perfectis, nascentibusque ex semine, nisi cum adoleverint, sitque hac ratione altrice posterior; aliunde tamen ipsa altrix animal genitum supponit sive ab alio animali, sive a quopiam alio agente, in quo generandi facultas resideat; adeo proinde ut generatrix censeri prior universe possit. Cum ergo quemadmodum plantas, ita & animalia generari bifariam constet; nempe quædam oriuntur sponte, seu potius, ut verbis utar Plinii, ex non genitis, ac sine ulla simili origine; quædam vero ex semine deciduo a parentibus, quibuscum naturæ similitudinem gerunt; ideo, ut pauca priore loco dicamus de sponteneis, supponendum est innumera prope esse ipsorum species, ut & materiæ, ex qua oriuntur, multiplicitas est prope infinita. Videlicet ex ante-dictis prodire constat varia, vel in genere insectorum, ex terra, ex aqua, ex cœno, ex fumo, ex ligno demortuo, ex planta viridi, ac in ea ex cortice, ex succo, ex radice, ex trunco, ex folio, ex flore, ex fructu; itemque ex animali cum vivo, tum mortuo, ac in eo ex cute, ex carne, ex medulla, ex lacte, ex sanie, ex sudore, ex pilis, ex fæcibus; ac rursos ex aliis quibusvis propemodum rebus, etiam ex durissimo lapide, &, ut ferunt quoque, ex igne, ex nive, ex nube, ex rore, & ex qua re non? Ne aliquid dicam de animalibus ceteris, non habitis modo imperfectis, ut zoophytis, ostreis, aliisque testaceis; sed etiam de aliquibus, quæ perfecta haberi possint, ut plurima sunt in genere piscium, velut anguillæ, & mugiles; in genere quadrupedum, veluti mures, atque ranæ; in genere avium, veluti bernachiæ & clakies. Ceterum, quod dictum jam est non modo plantas sponte nascenteis, sed ipsos etiam lapides absque semine speciali non nasci, nisi illo grandi, atque manifesto, at pusillo saltem, insensibilive, & occulto; id videtur sane quæsiisse huic loco insigne compendium. Nam si matrix, & quasi spica amethystorum, crystallorumve habere non potest elegantem adeo, uniformemque singulorum lapillorum conformationem absque speciali seminis vi; si non potest planta illam tantam partium varietatem, elaborationem, coaptationem, symmetriam, destinationem ad certos fineis, similitudinem cum aliis sponte quoque nascentibus, ceteraque hujusmodi, absque seminali quadam vi nancisci? quanto magis erit idem asserendum de ipsis animalibus, in quibus hæc omnia; ac insuper sensuum tam exteriorum, quam interiorum, & motionum tam necessariarum, quam voluntariarum sunt tam multiplicia, conciana, appositaque organa? Quod ista certe non ad casum, sed ad quandam causam sui operis intelligentem sint referenda, & nihilominus non appareat seminalis aliqua vis, cui talem esse competat, ideo graves Doctores sunt [illorum autem agmen docit Subtilis scholarum jure habitus] qui causam hujuscemodi non aliam, quam Deum esse profitentur. Et causam sane universalem, remotamque dicere Deum, nihil est magis congruum; neque enim alia, quam divina, inexhaustaque sapientia est, quæ solertem adeo conformationem designarit, fierique instituerit, ut ex ante-dictis intelligitur; at nullam præterea particularem, proximamque, cui Deus id munus demandaverit, ut demandasse seminibus manifestis admittitur, videtur res esse difficilis captu; quasi aut ista sponte nascentia sint & nobiliora, & perfectiora ceteris ut nisi a tam nobili, perfectaque causa formari non valeant; aut Deus in natura condenda, disponendisque rebus sua industria defecerit, ut istis perinde, ac aliis providere de causis propriis, ac specialibus non potuerit; aut animalia hujusmodi diei omnino debeant esse res minus naturales, magisve supernaturales, quam cetera, quorum sunt causæ naturales, familiaresque. Quod enim dicunt Auctorem naturæ teneri agere se solo, quæ præstare causæ naturales nequeunt; id verum est quidem in rebus, quæ supernaturalis sunt ordinis; at in instituto ordine naturæ, vereor, ne non possint proferre contractum, quo Deum obligatum contendunt. Nam tametsi in hisce rebus, aliisque similibus demonstrare nequeamus causam naturalem, & proximam, non sequitur tamen ipsam nullam esse, Deumque se solo eas producere; nisi ea simus temeritate, ut præsumamus nosse nos quidquid causarum est naturalium; sicque nullam nos fugere, quin supra ipsam naturam sit, aliave esse, quam Deus possit. Eodem prope spectat, quod Avicennas recurrit ad suam Cholcodem, intelligentiamve datricem formarum, de qua dictum jam est; nisi quod ipsam ad omnem prorsus generationem usurpandam censet. Eodem etiam, quod Plato, & alii ad animam Mundi confugiunt; tum ut unumquodque animalium specialem ex ea animam derivet, tum ut formetur juxta ideam, quæ in ipsa est, quatenus est

In 2. sent. dist. 18.

quoque

quoque divinæ mentis portio; quippe ut jam retulimus:

Esse apibus partem divinæ mentis, & haustus
Ætherios dixere, ———

ac pari modo ceteris.

Verum præter illa, quæ fuse disputata suo loco sunt adversus Mundi animam, illud occurrit, quod nunquam satis explicari possit, aut intelligi, quomodo cum anima illa generalis ubique sit, & nusquam sibi non continua, tanquam sui subtilitate per densissima quæque penetrans, particulæ tamen ipsius ita a tota præscindantur, ut factæ animalium propriæ circumgestari ab ipsis valeant. Atque id, ne quidpiam de ideis dicam, quæ esse innumeræ cum debeant, dici non potest, cur una potius applicetur, quam alia; cum etiam materiæ dispositio, si invitare quampiam censeatur, tum ad prædisponentem, neque invitatam ideam referenda sit, tum manifeste ad vim quandam seminalem pertineat. An probabilius illi faciunt, qui animam terræ cum Seneca tribuunt? ut mirum non sit, si quemadmodum nos, cum simus animantia, animalcula varia ex nobis ipsis gignimus, sic terra, & ipsa quoque animans, procreare ex se innumera possit. Verum iis obstat, quod & ex nobis, cum interiimus, seu animantes amplius non sumus, & ex aliis rebus non minus inanimis, quam sint nostra cadavera, animalia varia nascantur, ut possint proinde ex terra progigni, tametsi animans non sit; quodque ut illa animalcula, si a nobis quidem, quatenus animalia sumus, gignerentur, viderentur esse debere nobis consimilia, ut partem nostræ animæ, quæ esse non possit nisi in consimilibus, obtinentia; ita, si terra, quà animal animalia produceret, ea ipsi terræ similia, hoc est totidem terræ orbes, orbicolive esse deberent. An probabilius, qui eum Liceto, Philoponum ex parte sequendo, volunt nullum spontaneum gigni, nisi ex re aut animata, aut in qua anima præfuerit; quasi scilicet in cadavere, aut ligno demortuo, dissipatave ejus materia per terram, aquam, aërem supersint semper aliquæ animæ reliquiæ, non informantes quidem materiam, sed in ea tamen ut in loco, aut vase quodam asservatæ; quæ possint deinde accedentibus dispositionibus aut in animam imperfectiorem degenerare, ut dum ex animali planta; aut in perfectiorem elevari, ut dum animal ex planta originem ducit? Verum ut prætercam quam non facile quidem inveniat esse rem mortuam, & retinere tamen adhuc partem animæ; esse formam in materia, & illam tamen non informare; posse animam in meliorem, deterioremque, imo a seipsa plane diversam evadere, aliaque id genus similia; constet, ut dictum aliàs est, herbulas, animalculaque progigni ex terra profundissime erutæ, & quæ nunquam ad animal, plantamve attinuerit; ut possint eorum animæ ex præcedentibus reliquiis in hujusmodi terra asservatis esse. Quod idem potest quoque dici de innumeris aliis, in quorum materia quæ anima præfuerit, nisi mere gratis divinari non potest.

Quæst. nat. 16.

a. de spont. 34. proœm. in 2. de an.

Celebris alia opinio est referentium originem spontaneorum ad ipsum cœlum; & sane cum videamus Sole ad nos accedente verno tempore innumera nasci, negari non posse videtur, quin cœlum pro eorum causa habendum sit. Verum, sive motum attendas, quem Aristoteles supponit, & S. Doctor alicubi usurpat, sive lumen, quo immediatius agens Albertus Magnus non agnoscit, sive calorem, qui Averroi, aliisque potissimum placet, sive vim seminalem dictam, quam arripiunt aliqui, sive occultam influentiam, quæ probatur a pluribus, non potest cœlum unquam haberi plusquam generalis, & præparans causa; superestque semper requirenda specialis, proximeque agens, a qua cœlum determinetur. Res est suo loco fusius declarata; noto heic solum difficultatem, quam sustinere vulgo coguntur, qui cœlum statuunt inanime, & volunt tamen ipsum præcipue animantia producere, h. e. effectus simpliciter, ut ipsimet censent, causâ nobiliores. Nam dicere cœlum conjunctim acceptum cum intelligentia esse nobilius simpliciter, est assumere rem incertam; ut præteream intelligentiam esse cœlo extrinsecam, nihil aliud ipsi tribuere, quam motum; speciale nihil agere in hisce inferioribus, nullam naturæ communionem cum iis habere, &c. Dicere autem esse nobilius, quod sit causa æquivoca, nihil est aliud, quam dicere esse cœlum nobilius, quia habet naturam diversam; at cum diversam habeat, probandum est nobiliorem esse, quod nisi petendo principium non fiet; quanquam immorandum in istis non est. Restat opinio Olympiodori, aliorumque agnoscentium pro causa calorem ambientis sive ab animali exspiratum, sive alium, qui putrefactionem inducat; certum nempe est calore agente in materiam humidam, & cum mixtura quadam terrea putrescentem, ut apud Theophrastum loquebatur Diogenes, provenire non modo plantas, quod ajebat ille, sed etiam animalia, quod Cleodemus. Verum ut calor quoque concurrit ad generationem perfectorum animalium, ac nominatim quando pulli in ovis formantur [sive ex incubatu avium, sive ex alterius caloris fomento] & præterea tamen specialis, propriaque causa hujusmodi formationis requiritur; ita videtur in imperfectis specialis quædam præter calorem ambientis intus exigi, quæ & speciem determinet, & delineationem moliatur. Ne memorem non debere materiam necessario putrescere, ut cum papilio ex eruca fit, midas ex fabe gignitur; sicque alia quamplurima.

a. de gen. 10. 1 p. qu. 64. art. 4. 17. de animal. tr. 2. cap. 4. in 12. met. com. 13. & 18.

De animalibus sponte nascentibus.

4. meteor. cap. 2.

3. hist. 2.

Quare, cum hæc ita se habeant, videtur causæ generationis hujuscemodi animalium non alia esse, quam ipsum semen, seu quæ in ipso animula ad id muneris comparata. Siquidem tametsi animule quoque ex genere sit calidorum, imo etiam ex ante-dictis dici possit quædam velut flammula; flammula est tamen sui generis, quæ speciali humido pasta, ita per materiam semineam diffundatur, cohibeaturque, ut per innumerabileis, insensibileisque mæandrulos sese explicare attentans, varie per illos modificetur, neque nisi pro hujusmodi modificatione possit sese exserere, nisum regere, particulasque ejusdem materiæ digerere, varie formare, ac alimentum appositum in singulas tribuere, sicque incrementum toti corpori ex ipsis constanti præbere. Et quia non omnium seminum textura interior uniusmodi est, illæque adeo divaricationes, per quas anima cogitur, connititur, determinatur, aliæ, aliæque in aliis sunt; heinc fit, ut non sit omnium architectatio eadem, sed in variis varia, prout molitiones exstiterint variæ. Quo loco adnotare juvat, generationem quidem vulgo accipi pro ipsa membrorum conformatione ex semine; sed revera tamen dici posse rem cum primum generari, cum semen, e quo est, procreatur; quippe cum semen ipsam-met rem, sed per rudimenta inexplicatam continent. Quod certe intelligimus plantam tritici v. g. generare plantam sibi similem, seu se propagare per generationem, non tam

De animalibus sponte nascentibus. id facere cum planta ex grano ipsius sato delineatur, quam cum ipsa granum in sese producit, animæque partem in ea concludit; potest idem intelligi & de animalibus semen ex sese creantibus, & generalius de omnibus causis, quibus seminum origo debetur. Tametsi vero heic agitur de generatione vulgo usurpata, quia nihilominus causam ab intrinseco operantem collocamus in semine; ideo difficultas statim oritur circa productionem ipsam seminis, conclusionemque animulæ, quæ se deinceps tempori, locoque idoneo explicare possit. Facit porro huc locus ille ex
3. gen. an. ult. Aristotele supra indicatus, dum: *Generantur*, inquit, *in terra, humoreque animalia, & plantæ, quoniam in terra quidem est humor, in humore spiritus, in universo autem calor animalis, adeo ut universa fiat quodammodo animæ plena; ex quo fit, ut statim ac ille comprehensus est, ea exsistant; comprehenditur vero, ac simul corporeis humoribus concalefactis gignitur quasi bulla spumosa; diversitasque nobilioris, ignobiliorisque, quod heinc exsistit, generis, dependet ex ipsa principii animalis comprehensione*. Nempe is locus cum eo con-
4. plac. 4. sentit, quod Democritus apud Plutarchum ait *πάντα μετέχειν ψυχῆς ποιᾶς, participare omnia quandam speciem animæ, quatenus apparet in omni-*
1. Tuscul. *bus quidpiam caloris*; & quod apud Ciceronem vult *concursionem levium, rotundorumque corporum esse concalefactam, & spirabilem*, id est [quæ est ipsiusmet interpretatio] *animalem*. Et cum Epicurus præter corpuscula caloris, atomosve igneas adhibeat etiam alias [quemadmodum est ante dictum] ut calor nempe temperatus, suique generis, hoc est animalis evadat; non videtur fore penitus abs re, si quis censuerit varia rerum viventium semina posse ubivis passim procreari; quatenus seu calor ex motione specialium, passimque oberrantium atomorum dependeat, ut aliàs ex Democrito, Epicuroque est declaratum; seu ex quarti, vel potius quinti elementi essentia, ut placuit Aristoteli; quatenus, inquam, portio caloris [calidive] hujusmodi comprehenditur, atque cohibetur intra specialem materiam, quam illi contextam ex atomis variis, iste ex terra, humoreque, & spiritu contextam diceret. Nimirum quia ex aliis dictis constat universa continente quadam, atque intestina motitatione agitari; & ubi etiam res esse appareat quietissimæ, interna tamen eorum principia perpetuo commoveri, sesque evolvere, revolvere, & commiscere; nihil vetat ex variis commixtionibus, copulationibusque eas creari moleculas, quæ ob calidum varie comprehensum variarum rerum semina fiant. Quare & dici potest efformari etiam-num animalium semina, seu ex atomis, seu ex principiis aliis, quæ Deus initio crearit; esseque voluerit iis formis, motionibusque prædita, ut tali modo, talique serie concurrentia, commixta, complexaque, & detinentia se invicem, semina talia, ac talium animalium efficerentur. An-non vero etiam dici congrue potest hujuscemodi semina esse a Mundi usque initio a summo rerum Creatore facta, ac varie per terram, & aquam respersa;
Gen. 1. quoniam cum legitur jussisse ut *Terra produceret animam viventem in genere suo, jumenta, & reptilia, & bestias terræ secundum speciem suam*; itemque *ut aquæ producerent reptile animæ viventis, & volatile super terram*; indidisse prorsus videtur fecunditatem terræ, & aquæ, non quæ in prima illa rerum productione consumpta fuerit, sed quæ perseverare deinceps potuerit; videturque aliunde fecunditas hæc non tam intelligi ex primis principiis, ex quibus semina texerentur, quam ex ipsis seminibus, quæ Deus ipse texuerit. Sane exinde intelligi potest, qui fiat, ut animula contenta in semine tantâ solertiâ, atque industriâ organorum suorum, corporisque totius elaborationem aggrediatur, promoveat, perficiat; quando tantus est, ac tantæ sapientiæ, tantæ potentiæ artifex, qui illam talem condiderit, talem vim ipsi indiderit, tali corpore, talis contexturæ, comprehensam voluerit, ut non tali modo agere, talemque moliri structuram non posset. Quin-etiam posset forte exinde quadam ratione intelligi, quod in Scripturis legimus *creasse Deum omnia simul*; quatenus potest Deus initio creasse semina rerum omnium, sicque dici possunt res omnes ab initio usque productæ primæva illa generatione, de qua mox ante dictum est.

Jam cum primaria hæc semina minutissima, sive mavis insensibilissima esse debeant, ita institutæ res sunt, ut creandis quibusdam animalibus, multa coire ejusmodi seminulorum oporteat, quo ex ipsis confletur semen grandiusculæ, & sensibilis molis, creandis vero aliis longe pauciora coire sufficiat; ac rursus, ut illis formandis exigatur major prolixitas temporis, necessariumque adeo sit conclusum conceptaculum, ne spirituosa interim, flammeave substantia seminis effletur, ac pereat; istis vero & tempus brevius, & conceptaculum apertius sit satis. Itemque, ut propterea semen illis formandis necessarium congeri, apparari, discerni, contినerique, & servari interim, nisi intra consimilis animalis corpus non valeat; at necessarium istis formandis corpore simili non egeat; denique, ut illa in lucem non prodeant, sive enascantur nisi ex consimilibus, generisve sui animalibus; ista erumpant, exorianturque ex dissimillimis etiam rebus. Ex hoc autem efficitur, ut tam quidem ista, quam illa seminibus suis originem debeant; sed illa tamen dici soleant ortum habere ex semine, ista ex putrida, aliave materia, quatenus illorum semen intra animal simile manifestum est; istorum in aliena, & quasi inexspectata materia occultum. Ut præterea tam quidem ista, quam illa oriantur necessario, seu naturali necessitate, qua ex talibus seminibus non nisi talia oriri, & dispositionibus adhibitis non oriri non possunt; sed illa nihilominus vulgo perhibeantur oriri necessario, sive naturaliter, ista vero sponte, ac veluti temere, unde & vocari *αὐτόματα*, *spontanea* ultroneave solent *ὥσπερ αὐτοματιζούσης τῆς φύσεως*, *quasi agente natura sponte* sive absque ulla apparente necessitate, ut Aristoteles loquitur. Ut postremum quidem tam 3. gen. an. 1.
ista, quam illa causam habeant reverâ univocam, hoc est internam, essentialem, & ad unum determinatam; sed usus tamen obtinuit, ut causa illorum dicatur univoca, istorum vero æquivoca; quod respici solum ad causam externam, apparentemque soleat, non ad internam, & occultam; quodque proinde causa illa externa, & continens semen ejusdem esse generis, hæc vero diversi esse observetur.

Enimvero istorum quoque internam, specialem, proximamque causam sitam esse in semine, arguitur primum ex adeo perfecta, exquisitaque elaboratione omnium, & singularum partium, quas in unoquoque observare licet. Quippe unumquodque in genere suo tam perfectum est, quam quæ perfectissima dicimus; nihiloque minus admirandum est ex varietate partium tam externarum, quam internarum adeo innumerabili; ex tam ele-

gauti

ganti singularum magnitudine, proportione, forma; ex tam eunc.nna cohæsione, dispositioneque omnium inter se; ex tam congrua destinatione uniuscujusque ad suos usus; ac ut paucis dicam, ex tam multis capitibus, ut quæ causa omneis distinxit, formavit, compegit, nullo modo esse fortuita, temerariave potuerit; nisi pari ratione dicamus fortuitam, atque temerariam, quæ perfectum quodvis in utero finxit. Quamobrem, si canis, aut ovis adstruimus causam in semine, ut sit, quæ ab intrinseco tantam illam partium varietatem, distinctionem, elaborationemque moliatur, cum nulla sit causa, quæ extrinsecus agens possit illam peragere; quid ni sit in semine quoque causa pulicis, acarive, quæ intrinsecus operetur; cum nulla causa externa sit, etiam Sol, etiam quævis alia, cui subtiles adeo, sapientesque sint digiti, ut tale quidpiam adoriri, aut perficere unquam possit?

Arguitur deinde ex constanti illa specierum, individuorumque similitudine sub genere eodem; etenim, si fieri non potest, ut omnes equi nascantur sibi adeo invicem similes, nisi quia ex simili semine proveniunt, similisque est causa, quæ interius formationem exsequitur; quî concipere liceat posse muscas omneis tam simileis inter se nasci, nisi quia pari modo oriantur ex simili semine, & a simili, qui sit intus, formatore elaborentur? Ut certe nummi in variis regni civitatibus cusi simillimi sunt inter se, quod in singulis monetarii sint, qui sint ex Principis præscripto instructi similibus typis; sic peræquum est reputare, cum simileis adeo conspicimus muscas Massiliæ, & Parisiis, Ulysippone, & Alexandriæ, simileis esse proximas causas; semina videlicet, quæ ex præscripto Auctoris naturæ instructa sint similibus ad eas deformandas principiis. Alioquin enim quemadmodum fieri non posset, quin Artifices dissimillimos nummos cuderent, si forte fortuna, ac pro lubitu, neque ex consilio communicato eos appararent; sic fieri non posset quin muscæ prodirent res quæpiam dissimillimæ, si forent agentia proxima fortuita, ac temere operarentur, neque in unum collinearent scopum.

Arguitur rursus ex conformitate eorum, quæ in eodem genere interdum a parentibus, interdum aliunde originem habent. Quî fieri enim potest ut mus ex quisquiliis genitus nulla sui parte differat ab eo, qui a mure editus est, nisi parem prorsus formatricem causam habuerit? potest-ne casus tantum præstare, & spectata potissimum non modo partium exteriorum, sed interiorum quoque multiplicitate tam varia? An cum duas conspicis ceras imaginem eandem ita referenteis, ut nihil insit uni, quod non pari modo insit alteri, dicere non audes alteram illarum fuisse a sigillo impressam, alteram fortuito, & ut sors tulit inditam; sed tuto pronuncias utramque fuisse a sigillo aut eodem, aut consimili effigiatam; asseverare tamen ausis ex duobus istis muribus alterum esse a causa certa, intelligenteque sui operis; alterum ab incerta, vaga, & quid ageret, non perinde sciente? & nisi ausis; quam nam aliam potes similem dicere præter ipsum semen, quod inter quisquilias coaluerit ejusmodi, cujusmodi potuisset coalescere intra corpus muris? Neque Sol profecto, neque alia causa, quæ externa sit, conferre aliud quidquam potest, quam congestionem, discussionem, apparationemque seminalis materiæ; cæterumque fugit posse eandem tentare elaborationem partium illarum, quarum non potest dici ideam continere, quibusque formandis ipsam destinatam speciatim non fuisse manifestum est.

De animalibus sponte nascentibus.

Arguitur præterea ex variis materiæ conditionibus, ob quas ista heic, illa illeic, non ubivis omnia gignuntur. Cur enim in Peloponneso plurimi serpentes nascuntur, qui nulli nascuntur in Creta? cur in Calabria tarantulæ, quæ non gignuntur in Liguria? cur apud nos scorpiones visuntur, qui ignorantur in Vascovia? cur Brasilienseis infestat nigua [pedicellus nempe acutissimo rostro, pedes nudatos dormientium subiens, subque unguibus lancinans, & tumorem creans] qui non infestat Canadenseis? cur ista, inquam, & alia sexcenta, nisi quia, ut globus telluris conditus est heterogeneus, ita variæ ejus regiones variis abundant seminibus, sicque de animalibus non minus, quam de plantis dicendum est: *Non omnem ferre omnia tellurem!* Ita cum videamus diversa creari animalcula in leguminibus, ac frumentis, in ulmis, ac in vitibus; cum non eædem erucæ sint, quæ pabulantur prunos, ac moros; non iidem vermes, qui ex caseo, & ex fimo scaturiunt; cum ex juvenco exanimato procreari dicantur apes, ex equo vespæ, & crabrones, & ex asino scarabæi; cum in eodem homine ex sordibus capitis oriantur pediculi, ex sordibus barbæ, alæ, inguinisve ricini, ex intercuteo humore cyrones, atque ita de ceteris; quò nam aliò id referamus, quam ad diversa semina, quæ a diversis sive plantis, sive animalibus proliciantur; & sese ad diversas parteis, quatenus congruunt, recipiant, accommodentque inter nutriendum? Recurrere enim ad dispositiones ab externa causa inductas est quærere tantum generale quid; & cum dici possit eas dispositiones determinari a materia quadam ratione præaffecta, non potest præaffectio hæc intelligi alia, quam conditio seminis, utpote quæ sola determinationem, industriamque inferat ad hoc, non ad aliud formandum. Neque obstare debet, quod propterea homo, animalve aliud constet ex variorum animalium seminibus; siquidem ut silex, quatenus est silex, constat ex ignis seminibus, quæ atterendo se explicent, ita animal, quatenus animal, hoc est corpus heterogeneum, diversissimisque rebus connutritum, constitui potest ex diversis animalium seminibus, quæ putrescendo explicentur [ut per æstatem dum muscæ depascuntur carneis, in iis vermeis generent; videlicet edentes ova, quæ statim præ caloris vehementia excludantur in vermeis, ex quibus deinde grandiores muscæ procreari, ut ex erucis per varias transmutationes papiliones possint. Ut vermes gignuntur intra pulpas fructuum, quod muscæ, aut apes, &c. floribus insidentes reliquerint ova, quæ fructibus conclusa, accedente maturationis calore excludantur. Ut muscæ possint impressisse herbarum, & arborum foliis, quæ a vaccis, capris, ovibus deposita, & lacte contenta, caseoque conclusa, siccescente, & a antiperistasi incalescente substancia in vermeis formentur.] Dices illud igitur fore non unum animal, sed multa; verum dici ad summum potest multorum animalium seminarium; cum alioquin semina, defectu explicationis, delineationisque membrorum animalia non appellentur. Ex quo fit, ut ne gallina quidem dicatur multæ aves, quamvis multa ova, sive semina multarum avium in se contineat; neque etiam canis semen continens, ex quo emisso sint statim catelli complures creandi dicatur plures, sed unus canis.

An argui demum ex eo potest, quod plerumque unde-nam sint semina conjicere liceat?

nam

[*De animalibus sponte nascentibus.*] nam primo multa generari sine semine reputantur, quæ ex ovis tamen nihil prohibet nasci. Exemplo esse possunt erucæ; tam enim possunt cetera earum genera oriri ex ovis, quæ papiliones [in quos factæ Aureliæ abeunt] ediderint, quam quotidiana experientia docet nos oriri bombyces. Utcumque enim res perinde non attendatur in ceteris, defectus est utilitatis; quæ si pari modo abesset a bombycibus, ii pari modo negligerentur, nescireturque, funderent-ne ova, an spontaneo solum ortu nascerentur. Nempe cum hujusmodi ova sint ut minutissima, ita temere per terram respersa, latere nos potest illorum exclusio, dum verno calore foventur; pronumque est existimare, quas tunc temporis videmus erucas ex materia quadam corrupta esse genitas, quæ tamen ex ovis in ipsa contentis sint ortæ. Unde & quod quibusdam annis sit earum proventus oberior, quam aliis, causa esse potest, quod hiems fuerit erga ova clementior, neque ipsa perinde præ nimio humore, frigoreve corruperit. Idem proinde dici potest de locustis, quæ pari modo coëunt, ova pariunt, & quibusdam annis præ nimia copia omnia pabulantur: idem, ut breve faciam, de cicadis, scarabeis, formicis, araneis, scorpionibus: idem de muscis, apibus, vespis, ceterisque compluribus; quæ observantur vel coire, vel ova etiam edere partim dum libere oberrant, partim dum intra vasa vitrea, pyxides, cistas connutriuntur. Tametsi enim res circa apes est visa obscura Aristoteli, [3. gen. an. 10.] deinceps tamen Plinius, & alii coire ipsas [lib. 11. c. 20.] testati sunt; paucaque ex hisce animalculis sunt sexus, coitusque expertia. Deinde gigni multa possunt non ex semine quidem in ovum formato, aut in certa parte corporis collecto, sed ex eo tamen, quod respersum per totum corpus intelligatur. Ut enim videmus esse arbores, quæ non solum ex semine in fructum proveniunt, sed etiam ex eo, quod est respersum corpore toto; ut dum juxta alibi dicta quodlibet oleæ frustulum radices agit, & germinat; Ita consimiliter fieri in animalibus observatur. Notum est, quod de anguilla ajunt, quæ cum discrimine sexus careat, & neque semen, neque ova, neque vasa genitalia continere deprehensa unquam sit, ut [4. hist. 11. & 2. hist. 16.] Aristoteles non semel notavit; *atterit tamen sese scopulis, eaque strigmenta vivifcunt, nec alia est earum procreatio*, quæ sunt Plinii verba. Ferunt quoque e purpurarum saliva purpurillas nasci; ac pari modo cochleolas ex mucilagine cochlearum. Familiare aliunde est nasci cimicea, & pediculos, aliaque id genus animalcula ex sanie, [lib. 9 c. 51.] in quam exteruntur; ac ranas, observante Plinio, *vita semestri resolvi in limum nullo cernente, & rursus vernis aquis renasci*. Perspicuum est vero hujusmodi exortum non putrescenti simpliciter materiæ, sed seminio ipsi commixto tribuendum. Idem pari jure videtur dici posse de muribus, [lib. 10. c. 85.] mirante post Aristotelem illo, *unde vis tanta mes-* [6. gen. an. 37.] *seis populetur murium agrestium, ita præsertim occidente deinceps multitudine, ut nec exanimes reperiantur, neque exstet, qui murem hieme in agro defoderit*. Idem de araneolis, quæ fila per autumnum creberrima in agris nent: idem de piscibus, qui tametsi stagna resiccata fuerint, exarefactaque, nihilominus aquâ deinceps refusâ de novo scaturiunt; cum id possit contingere non modo quod ova per fundum sparsa remanserint, sed etiam quod relictum fuerit mucosum quasi recrementum, quod pro seminio piscibus sit. Idem de ostreis, ac universe de zoophytis, quæ renasci possunt in locis unde avulsa alia fuerint; quod ex ipsis semper aliquid in vadis, scopulisque relinquatur, unde propagatio sit instar plantarum, quæ ex reliquiis radicum superstitibus germinant. Ut taceam mare, dum ipsa alluit, quidpiam semper deradere, quo rursus varie appellendo litoribus sic illinat, ut quasi seminarium faciat. Qua ratione quoque dum saxa illa concrescerent, quæ ad Tulonensem portum erura mytulus vivos, eduleisque numero magno continent, debuerunt id genus seminia diversimode comprehendi, sed superstite tamen meatulo, per quem cum marina communicent aqua. Quod idem posset dici de saxo, intra quod refectum ædificandi gratiâ *in Verdunensi* agro scribit Fulgosius inventum [lib. 1. c. ult.] bufonem, qui illeic sine alimento, & respiratione vixisset; nisi quod præstat existimare animal id casu contigisse involvi intra materiam lapidescentem, ut involutæ deprehenduntur muscæ, aliæque hujusmodi res intra succinum, crystallum, lapidesque alios, & perstant tamen aëre non inducto, alternanteve integræ, atque incorruptæ.

Sed de piscibus dicere ut pergam, memorem-ne, quod a viris fide non indignis inaudii; si cratis supra aquam sive fluentem, sive stagnantem suspensa locetor, ac illi ante Solis ortum rorulenti cespites ita imponantur, ut herbulæ cum guttulis roris non excussis deorsum vertantur, quotcumque exorto deinceps, & calefaciente Sole roris guttulæ in aquam deciderint, totidem exinde enatos pisciculos, & varios quidem pro herbarum, quibus guttæ roris insederint, diversitate? Nimirum, si verum id sit, oportet semina ex fluminibus, lacubus, maribus, piscinis, macellis, universeque ex locis piscem olentibus varie exhalari, transferri, commisceri-que per aërem, & unà cum rore concreta, deciduaque in herbas, earum spiritu sic foveri, dispositionemque ejusmodi accipere, ut intra aquam excepta excludantur in taleis pisceis. Nempe eodem modo ex rore solani foliis insidente, & ex superveniente Sole gigni vermeis Scaliger vult, [exercit. 1..] quos Cardanus confert in putredinem; & Plinius [lib. 11. c. 33.] scribit rorem primo vere insidentem folio raphani, spissatum Sole, & coactum in milii magnitudinem erumpere in vermiculum, qui primum eruca, tum chrysalis, ac denique papilio fiat. Porro, si quis id probabile putet, videri potest ranulas, gyrinulosve, quibus pluere interdum per æstatem dicunt, quosque tamen non nasci in ipso aëre aliàs diximus, ex eo provenire, quod quæ pluvia tum decidit, commixta habet paria semina ex paludibus, aliisque locis, in quibus ranæ scatent vehemente Solis calore educta. Ac non potest sane idem dici de quadrupede *lemmar* appellato, [de quo superius] quod muris magnitudine, & variegato colore cadere cum imbre magna copia io Norvegia sic dicitur, ut Olaus [lib. 18. c. 10.] prodat in ipsius stomacho statim ab ipso casu desecto herbulas crudas reperiri; quippe debet potius [si res vera sit] vi magna venti abripi, transferri, ac decidere; uti abripiuntur, transferuntur, decidunt interdum locustæ. Siquidem est ipsum quoque volucre, ut alis adjutum ipso casu non exteratur, verum supersit, pabuletur sata, & mortuum, computrefactumque aërem pestilentem reddat. Tertio denique gigni multa possunt ex seminibus, quæ communia cum ipsis plantis, aliisque rebus sortiantur; prout exemplo filicis declaratum mox ante est. Sic cum constet bombyces pasci, alique mori foliis, scribitur [lib. 2. de bomb.] a Vida, si juvencus totos dies viginti alia nulla

re, quam teneris mori foliis pascatur, fore, ut ubi illius exsi liquefacta viscera fuerint, visurus sis

Bombycem fractis eadem sam erumpere costis,
Atque globos totos tinearum effervere tergo.

Videlicet morus in se continet eadem bombycum semina, quæ bombyx deinceps intra se colligit in ova, unde sine arte bombyces nascantur. Sic dici potest ocimum in se continere semina scorpionis, ut qui non modo illo nutriatur, sed dicatur etiam ex eo generari; cum & generari perhibeatur ex cancro, juxta Ovidianum illud

Concava litoreo si demas brachia cancro,
15. met. *Cetera supponas terræ, de parte sepulta*
Scorpius exibit, caudaque minabitur uncâ.

Etsi id fortassis percrebuit ob similitudinem formæ; juxta quam consimiliter

Sunt qui cum clauso putrefacta est spina sepulcro,
Mutari credunt humanas angue medullas.

Sic nihil mirum arbores nasci in Chili Provincia Meridionalis Americæ, ex cujus foliis decidant vermes, seu potius serpenticuli, [in serpentes quippe excrescunt] cum, ut supra attigimus, terra, qua arbos alitur sit serpentinorum seminum feracissima, totaque regiu serpentibus scateat. Quod idem quoque proportione censeri posse diximus de anatibus scoticis, seu ex arborum fructibus nascantur, seu excludantur e conchulis, seu ex vetustis navibus, abjectitiisque lignis procreentur. Sic, cum bimo juvenco naribus obstructo, plagisque perempto, & visceribus integra pelle tunsis apes progignuntur; quippe, lib. 4. Georg. ut Virgilius describit:

Interea teneris tepefactus in ossibus humor
Æstuat, & visenda modis animalia miris
Trunca pedum primo, mox & stridentia passim
Miscentur, tenuemque magis, magis aëra carpunt:

notabile est juberi rem fieri sub initium veris, & priusquam herbæ explicentur in flores; credi enim potest juvencos carpsisse herbas fœtas iis seminibus, quæ in flores mox eruptura fuerant; ut taceam, quod postquam est juvencus contusus:

Sic positum in clauso linquunt, & ramea costis
Subiiciunt fragmenta, thymum, casiasque recentes;

scilicet in thymo, & casia præsertim talia semina continentur, quibus apes connutrientur; quæque aliunde spirituosa, & unà cum odore penetrantia in saniem sint ipsi instar coaguli idoneam materiam formantis.

At, inquies, quænam esse possunt in igne fornacum Cypri semina, ut inde pyraustæ gignantur, quæ in nive, ut oripes, quæ intra terram, ut fossiles, iique vivi pisces? dicendum, si modo hæc omnia sint vera, pocreari pyraustas non ex igne simplici, sed ex humore pingui commixto materiæ metallicæ; adeo ut cum semen contineri in illo valeat, efficiatur aliunde, ut ex contemperatione illius materiæ, quæ ignem diu tolerat, animalia hujusmodi vim exinde habeant tolerandi ignem. Sic oripas gigni non ex pura nive, sed ex commixtis seminibus, quæ partim cum nive ea ratione, qua diximus circa rorem, deciderint, partim ascendant ex subjecta terra cum eo halitu, de quo dictum est, cum de fecunditate ex nive. Sic pisceis oriri non ex terra sicca, verum ex humecta, & neque solum ex respersis per terram seminibus, verum etiam ex ovis piscium. lib. de admir. audit. Nam qui ad Heracleam, ex Aristotele, eruuntur, originem habeus ex fluviis, stagnisque propinquis; quibus exsiccatis pisces contrahuntur, humorem quærentes in terram conduntur, vivuntque torpescentes; quousque ipsis idem eveniat, quod eductis ex glacie in Ponto, ut cum primum, cum elixantur, moveri, ac sentire appareant. Ita sane habet Theuphrastus, qui aliunde loquens de Paphlagoniæ piscibus, quos Aristoteles meminerat profunde erui, tametsi neque aqua stagnans, neque prætercurrens proxime fluvius observaretur, neque uva proinde possent eò deferri: *Statuendum est*, inquit, *locum illum quasi humidum, & genitabilem esse ad istorum procreationem idoneum, quod caloris, & humoris commoderatam mixtionem habeat; aut intelligere oportet humorem aliunde derivari, quo genitura ferantur principia; locum autem aptum natum esse, ut excipiat, ac nutriat; fere enim aliud dici nihil potest*. Quod de piscibus, conchisque marinis intra monteis saxificatis rogari heic posset, memoratum jam suo loco est.

De animalibus sponte nascentibus. lib. de pisc.

Requirendum potius heic jam videretur, qua speciali ratione semen uniuscujusque spontaneorum in propria membra se explicet, seu quis specialis generationis cujusque illorum sit modus. Verum par est commeminisse, agnoscereque nos homines, ac proinde neque appetere, neque attentare rem, quæ tantopere omnem & industriam, & perspicacitatem humanam excedat. Videlicet, cum nostra mens, donec alligata est corpori, quidquam pervidere, nisi præeunte sensuum ministerio non possit; constat ex alibi deductis, tantam esse nostrorum sensuum, etiam subtilissimorum, etiam conspicillis, organisque aliis instructissimorum hebetudinem, ut ipsos fugiant innumera intra naturæ subtilitatem [ac in hisce maxime rebus] inexcogitabilem comprehensa. Ex quo efficitur, ut mens quidem ex observatis quibusdam hujusmodi rerum sensibilibus actionibus, effectibusque subodoretur, & colligat esse debere intus agentem, efficientemque aliquam causam; at quia non præeunt oculi, aliive sensus, qui perspicere, penetrareque in ejus causæ substantiam valeant [nempe ob ejus tenuitatem adeo ineffabilem, ut existimari incorporea nostri quidem respectu possit] efficitur, inquam, ut mens nequeat proinde intelligere, & velut contineri, cujusmodi-nam causa illa sit, quæ substantiæ ejus textura, quis instinctus, quæ notio, quod consilium, quæ virtus, quæ functio, quæ, & qualium instrumentorum apparatio, usurpatio, tractatio, quæ, & qualis materiæ delectio, secretio commixtio, adunatio, concinnatio, aliaque id genus; quæ intelligimus quidem debere ipsi competere, at quî competant, intelligere non opis est nostræ. Meditatus hæc eadem fuerat Plinius, libetque lib. 11. c. 2. proinde cum eo exclamare: *In his tam parvis, atque tam nullis, quæ ratio, quanta vis, quam inextricabilis perfectio? ubi tot sensus collocavit in culice? & sunt alia dicta minora; sed ubi visum in eo prætendit? ubi gustatum applicavit? ubi odoratum inseruit? ubi vero truculentam illam, & proportione maximam vocem ingeneravit? qua subtilitate pennas adnexuit? prælongavit pedum crura, disposuit jejunam caveam, ut alvum avidam sanguinis, potissimum humani sitim accendit. Telum vero perfodiendo tergori, quo speculavit ingenio? atqui ut in capaci, cum cerni non possit exilitas, ita reciproca geminavit arte, ut fodiendo acuminatum pariter, sorbendoque fistulosum esset? quos teredini ad perforandum robora, cum sono teste denteis affixit, potissimumque e ligno cibatum fecit? Sed turrigeros elephantorum miramur humeros, taurorumque colla, & truces in sublime jactus, tigrium rapinas, leonum jubas; cum rerum natura nusquam magis, quam in minimis tota sit*; & sic quidem ille.

Itaque cum eò pervenerimus, ut agnoscamus singula quæque istorum animalium debere e

propriis

De animalibus sponte nascentibus.

propriis exoriri seminibus; ut vestigiis quasi quibusdam colligamus, unde potuerint semina ista derivari, tali in loco reperiri, a tali agente fuveri; ut intelligamus quoque varietatem saltum in iis seminibus commixtorum esse ipsis causam præcipuam, juxta aliàs dicta, cur fecunda sint, pinguitudinemque genitabilem, ac animæ causam contineant; ut ratiocinemur esse in quovis semine varietatem non partium simpliciter heterogenearum, & ut vult Aristoteles, solum alterabilium, sed verorum rudimentorum, sive talium partium, quæ sola situs commutatione, coordinationequa egeant, quo in animalis membra conformentur; ut censeamus idem ipsi evenire, quod dicetur infra de deciduo ex parentibus semine, quodque dictum est a pari de plantis; nempe quasvis particulas, dum se evolvunt, revolvuntque, propter motus ingenitos, coire, atque contineri simileis cum similibus; ac eapropter in membrula pro cujusque indole, conditioneque congrua compingi; ut etiam addamus, quod est insinuatum, animulam illam, ac veluti flammulam in semine cohibitam, per ejus divaricationes insensileis modificari, & quadam quasi necessitate, seu quodam, mavis, tyrocinio habitum pariente, compelli, dirigique ad digerendum, ad compingendum, ad perficiendum omnia hac potius, quam alia ratione; cum eo pervenerimus, inquam, ut ista, aliave farinæ hujuscemodi comminiscamur, balbutiamusque; heic tamen figendæ sunt metæ omnis & solertiæ, & facundiæ nostræ; fatendumque est nihil esse actum, quod germanam notitiam erect internæ illius, occultæque œconomiæ, quod obiiciat mentis obtutui artificem illum, sive quasi fabrum scite organulis adeo exquisitis utentem ad elaborandam materiam in opificium adeo concinnum. Ut enim, si in silvis nato, ignaroque omnium humanorum artificiorum obiiceretur horologium in palla annuli conclusum, miraretur solum structuræ subtilitatem, & elegantiam, motusque diuturnos, regulares, spontaneos; neque unquam coniiceret, qua ratione machinula fieri posset adeo perfecta; ita cum nobis proponuntur ista naturæ molimina, quorum elaborationi nunquam spectatores, consciique adfuimus, hebescimus plane, & silvestres, ac rudes obstupescere tantum possumus; non item vero divinare, aut in mentem inducere, quo artificio ea sint peracta; quippe cum eorum unumquodque machinula sit, intra quam innumeræ prope machinulæ cum suis quæque motiunculis sunt incomprehensibiliter conclusæ. Quare superest, ut mirari opera inimitabilia, captumque omnem superantia hymnum canamus divino illi, ac incomparabili Architecto, qui intra rerum semina creavit, constituitque hosce quasi fabros tanta providentia, industria, atque facultate instructos.

CAPUT II.

De animalibus ex semine procreatis.

Sequitur dicamus de generatione secundum posteriorem modum, hoc est, prout ex manifesto, seu parentum semine est. Imprimis vero par est mirari singularem solertiam in ipsa sexuum distinctione; nam tametsi casus videatur, quod semina, potiusquam mas ex solo caloris defectu formetur, ut vulgaris opinio est, juxta quam Aristoteles esse feminam censuit ut impotentiorem, sic imperfectiorem, & quasi marem mutilatum, id commendante ipso Galeno, qui etiam rem ab Aristotele omissam exposuit; scilicet naturam aggressam effingere marem, si minus id possit, consistere in femina, eo argumento, quod in ipsa partes genitales eædem exprimantur [licet conclusæ, & inversæ] quas mari concessuta fuerat; nihilominus, cum videamus, quam apposite ad suus fineis parteis utriusque conditæ sint, & cum maximæ animalium, eorumque perfectiorum parti non suppetat alius generandi modus, quam ex utriusque conjugio; sane videtur uterque esse ex institutione Auctoris Naturæ id providentis, ut mas in alio, femina in seipsa generationem perficiat. Certe Aristoteles quoque ipse discrimen statuens inter plantas, & animalia præsertim gressilia, quod cum in illis functio alia, quam generationia seminis non sit, in istis sint præterea aliæ; ideo sexus fuerit in illis confusus in unum, in istis discretus in duos; præmittit naturam id εὐλόγως δημιουργεῖν, *recta cum ratione moliri*; adiicitque etiam, quatenus mas, & femina generationis principium sunt, copulari, seu quasi unum plantarum instar fieri; quo modo sunt quoque ex Sacris Doctoribus, qui locum illum ex Genesi *Erunt duo in carne una*, interpretandum de uno perfecto generationis principio censeant. Et quamvis aliunde esse femina arguatur mare imbecillior [cum Plinius tamen exceptionem in pantheris, & ursis faciat] & barba, cristæ, calcaria, dentes exerti, cornua, cæteraque hujusmodi aut ornamenta, aut arma, quæ roboris indicia sunt, masculorum videantur propria, ut vel Galenus observitavit; id nihilominus non obstat, quin utriusque sexus sit necessaria societas, atque ideo non casu, sed ex præstituto fine comparata. Illud de partium inversione in maribus, ac feminis attingendum posterius est; & quod posset heic obiici esse animalia, quæ sine mare generent, falsum videtur, aut fabulosum. Nam verum est quidem gallinas, perdices, aliasque quasdam non volaceis, uncunguesque aveis parere ova ὑπηνέμια, *subventanea*, zephyrinaque vulgo dicta, quod illæ concipere reflante vento existimentur; sed nemini notum non est ea esse prorsus infecunda. Sic verum est quidem rem esse vulgarem de vulturibus concipientibus Subsolano; sed Plutarchus dicit ram credi Ægyptiis μυθολογοῦσι, *recitantibus fabulas*. Verum etiam scribi post Varronem a Plinio, & aliis in Lusitania circa Ulysipponem oppidum, & Tagum amnem equas Favonio flante obversas animalem concipere spiritum; idque partum fieri, & gigni pernicissimum ita, sed triennium vitæ non excedere; at fabulam esse posteriorum seculorum experientia monstravit. Verum quoque proditum est ab Aristotele non semel esse pisceis quosdam in quorum genere non sint mares,

2. gen. an. 3. & lib. 4. c. 6. 14. us. par. 5. & 6. & 2. de sem. 22.

1. gen. an. ult.

cap. 2.

lib. 11. c. 49.

2. de sem. 10.

in qu. Rom.

2. de re rust. 2. lib. 8. c. 42.

4. hist. c. 11.

sed

sed omnes feminæ, quod umneis ovis 'gravidæ capiantur, ut præ aliis erythinus, qui nostris di-
2.gen.an.5. & lib.3.c.1. citur pagellus; sed & idem Aristoteles testatur non semel rem nondum esse satis compertam; & cum res probetur solum per id tempus, quo hujusmodi pisces prægnantes sunt, & ad litus acceduur, nempe per æstatem, constat posse mares officio generarionis functos se in altum recipere, aut in eo manere, ac idcirco simul non capi.
6. hist. ult. Verum rursus ab eodem prodi esse, qui vehementer confirment mureis salem lambenteis impleri sine coitu; in quodam Persidis loco exsectos quosdam murium embryones repertos esse & ipsos prægnanteis; sed cum res sit satis incredibilis, fides sit penes ipsos Auctores. Deinde su-
14.us.par.2. bit quoque mirari illud, quod Galenus appellat *sapiens commeatum*, σόφισμα, quo natura indidit omnibus animantibus voluptatis vim, & illius cupiditatem θαῦμα, καὶ ἄρρητον, *admirabilem, ineffabilemque*, & ut Platonis verbis dicam ἀπειθῆ,
in Tim. καὶ αὐτοκρατῆ, καὶ ἀνυπήκοον τοῦ λόγου, καὶ οἰστρώδη: *Inobedientem, imperiosam, rationi surdam, insanam*; ut vel quantumvis mentis expertes perinde sibi providerenr de generis conservatione, ac si perfecte saperent; utque proinde quodammodu
2. de an. 4. *æternitatis, divinitatisque participes evaderent*, ἵνα τοῦ ἀεὶ, καὶ τοῦ θείου μετέχωσιν, si ita quidem loqui cum Aristotele liceat. Nempe rem absque illecebris aut non curarent penitus, aut tandem obli-
lib. 4. viscerentur; indeque est illud Lucretii:

Nec ratione alia volucres, armenta, feræque
Et pecudes, & equæ maribus subsidere possent,
Si non ipsa quod illarum subat ardet abundans
Natura, & venerem salientum læta retractant.

Cum porro sapiens hocce commentum ad ipsum Naturæ Auctorem referendum sit, quatenus initiu creavit in unoquoque genere masculum, & feminam, ipsisque benedixit, & ut crescerent, multiplicarenturque in aqua, in terra, & super ter-
lib. de opif. cap. 12. ram jussit; ideo apposite Lactantius: *Illud vero ipsum*, inquit, *quam mirabile institutum Dei est, quod ad conservationem generum singulorum duos sexus, maris ac feminæ machinatus est, quibus inter se per voluptatis illecebras copulatis successiva soboles pararetur, ne omne genus viventium conditio mortalitatis exstingueret*. Videntur autem divinum esse institutum subodorati, qui primi ex Veteribus Deam fecere Venerem; quippe nihil aliud intelligentes, quam partem illam providentiæ, quæ ab usque initio propagationi animantium præest. Talem certe Plato, & aliis in-
in sympos. tellexisse prorsus videntur, cum præter Venerem vulgarem etiam cœlestem agnoverunt, ipsamque profecto aliam a Lucifero, Vespereve; utcumque
lib.2.cap.8. Plinius Astrologis acclamantibus exaggeret, illius naturâ cuncta generari in terris; quando constat ex ipsis astris rem esse præsertim deferendam Soli. Vulgaris autem Veneris nomine intelligi potest non fabulosa modo illa, quæ a Poëtis est celebrata, sed etiam instinctus, stimulusve ille, quo unumquodque animantium sollicitatur, percellitur que; & quem, poëtico licet apparatu, descri-
lib. 1. psit Lucretius, cum opus exorsus in hunc modum est:

Æneadum genitrix, divûmque, hominumque voluptas
Alma Venus, cœli subter labentia signa
Quæ mare navigerum, quæ terras frugiferenteis
Concelebras; per te quoniam genus omne animantum
Concipitur, visitque exortum lumina Solis;
Te, Dea, te fugiunt venti, te nubila cœli,
Adventumque tuum; tibi suaveis dædala tellus
Summittit flores; tibi rident æquora ponti,
Placatumque nitet diffuso lumine cœlum.
Nam simul ac species patefacta 'st verna diei,
Et reserata viget genitabilis aura Favoni; De animalibus ex semine procreatis.
Aëriæ primum volucres te, Diva, tuumque
Significant initum perculsæ corda tua vi,
Inde feræ pecudes persultant pabula læta,
Et rapidos tranant amneis; ita capta lepore,
Inlecebrisque tuis omnis natura animantum
Te sequitur cupide quo quamque inducere pergis.
Denique per maria, ac monteis, fluviosque rapaceis
Frondiferasque domos avium, camposque virenteis,
Omnibus incutiens blandum per pectora amorem
Efficis, ut cupide generatim secla propagent.

Cum itaque uterque sexus ad generationem concurrat, quæritur initiu, an uterque semen, sive genituram emittat. Quu sane loco veniam præfarer ob ea, quæ deinceps pertractanda sunt; sed ea nempe spectant ad illud institutum mirabile, cujus ex Lactantiu mox meminimus, & de quo mo- lib. de an.
nens Tertullianus: *Ne pudeat*, inquit, *necessaria interpretationis; Natura veneranda est, non erubescenda*, ac ante ipsum B. Clemens: *Neque vero*, inquit, *indecorum nobis in utilitatem audientium* 2.pædag.10.
nominare dicata conceptioni organa, quæ ipsummet Deum fabricari non puduit. Quod ergo ad quæstionem spectat; cum emitti semen a mare in omnibus generibus, in quibus est sexuum distinctiu, ambigatur a nemine, de femina tamen inficiantur multi. Et primum quidem Anaxagoras ex Aristotele sic distinxit generationis negotium, ut voluerit semen a mare, locum a femina præ- 4.gen.an.1.
stari; ac ipse Aristoteles [quidquid Lactantius de illu simul, ac de Varrune referat] censuit non lib. de opif. cap. 12.
emitti a femina semen, sed menstruum sanguinem 1.gen.anim. 19. & 20.
duntaxat, quem non in mulieribus modo, verum etiam in ceterorum animalium feminis agnovit. Aristotelem imitatus est Plinius scribens, quibus lib.7.c.15.
mulieribus menstrua nun exsistunt, eas non gignere: *Quandu*, inquit, *hæc est generando hominis materia, semine e maribus coaguli modo hoc in sese glomerante, quod deinde tempore ipso animatur, corporaturque*. Copulat vero Aristoteli Zenonem Plutarchus, Athæneum Galenus. Fuere deinde alii, qui censuerint inesse quidem feminis 2.de sem.8.
semen, non minus, quam maribus, sed quod excidat extra uterum inutile fieri ad generationem. Ita Hippon apud Plutarchum, videturque Censu- loc. cit.
rinus adjungere ipsi Diogenem, & Stoicos, quo- lib. de die. nat. cap. 5.
rum Plutarchus etiam alio capite meminit. No-
tandum vero Stoicos, cum tribuerint feminis se- cap. 11.
men, habuisse tamen illud infecundum, quod imbecillum, modicum, & aqueum esse existimarent, ut Laërtius commemorat. Ceteri upinati sunt lib. 7.
feminam emittere semen, idque utile, ac fecundum, seu ex quo commixtu cum masculeo partus nasceretur. Citat Censorinus pro hac opinione Anaxagoram, Alcmæonem, Parmenidem, Empe- loc. cit.
doclem: citat Plutarchus Pythagoram, Democritum: citat uterque Epicurum, ad cujus mentem Lucretius:

Semper enim partus dupliti de semine constat. lib. 4.

At præcipui in hac sententia habendi videntur Medicorum Principes, Hippocrates, atque Galenus, quorum prior non modo semen in utroque lib de gen. & lib. 2. de di.
sexu agnovit, sed utriusque etiam semen subdistinxit in masculeum, & femineum, seu validius, & imbecillius; posterior vero fusissime adversus Aristotelem, & Athenæum disputavit. Ratio porro, quæ Epicuro, Democrito, & Pythagoræ, ex lib de sem. præfert. 2.
Plutarcho suasit καὶ τὸ θῆλυ προΐεσθαι σπέρμα, *feminam quoque emittere semen*, hæc subiicitur, ἔχει γὰρ παραστάτας ἀπεστραμμένους, διὰ τοῦτο καὶ ὄρεξιν

——— ἔχει παρὰ τὰς χρήσεις: *Adstites enim*, sive testeis *adversa positione habet, ac propterea fertur appetitione ad venereos usus*. Interpretatur autem *παραστάτας* testeis, potiusquam vasa illa varicosa, quibus id nomen solet tribui, tum quod illi sunt ut conclusi, ita opposito pæne situ respondentes masculeis, ac utrinque cornibus, seu lateribus uteri adstantes; tum quod neque ab Herophilo, ut Galenus refert, neque ab alio deinceps, quod sciam, observari potuit ullus *παραστάτης κιρσοειδής, adstes varicosus* in femineis testibus, qualia est conspicuus in masculeis, sed tota potius illorum substantia varicosa apparet. Utcumque sit, ratio ducitur a fine, sive usu partium; si enim & testes, & vasa adjuncta non feminis minus, quam maribus competunt, par est, ut feminæ non minus semen creent, fundantque, quam mares; ex eoque etiam refellitur, quod habet Aristoteles, voluptatem, nisi qua parte contrectatio fit, non sentiri. Suffragatur vero rationi experientia, qua constat genitaleis illas feminarum parteis plenas seminis a dissectoribus observari, semen interdum e femina posterius, quam a viro excerni; feminam interdum, vel per Aristotelem, id per somnium pati, quod dici ἐξονειρώττειν scribit; laborare ipsam quoque Gonorrhea, involuntariove seminis effluvio; obnoxiam esse alienationi, furorive illi, qui ut ex seminis suppressione oritur, ita ex evacuatione cessat; aliaque id genus similia. Quæ cum ita se habeant, nihil mirum, si pleræque illæ rationes Aristotelis non concludant; nam quod assumit feminam similem esse puero, ut sit proinde ὥσπερ ἄῤῥεν ἄγονον, *quasi mas sine genitura*, id magni profecto roboris non est. Quod autem habet & viro semen, & mulieri menstruum sub eandem ætatem moveri, id non obstat, quin eadem ætate moveatur mulieri & semen, & menstruum, alterum ad generationem, alterum ad nutritionem conceptus subinde faciendam; nam quod assumit quidem non posse duas taleis excretiones fieri, id sane non probat. Quod obiicit vero de exanguibus, non arguit maris, ac feminæ diversam conditionem esse, cum ex eo, quod ipsemet analogum sanguini ait, apparari semen in utroque possit. Præcipuum est id, quod ait, ut mas est agens, & femina patiens, ita debere a mare formam, a femina materiam esse, ut sit unum quod generet, alterum, ex quo generetur; verum neque femina mere patiens est; neque evincitur materiam, quam femina suppeditat, menstruum esse, potius-quam semen; neque probatur ex semine maris nihil cedere in materiam; nam & materia coaguli, quæ est ejus similitudo, commiscetur unà cum materia lactis, & fermenti substantia cum substantia pastæ, & ita de similibus. Hinc nihil est mirum, si eò adducatur, ut fateatur menstruum esse impurum semen; mirum potius, cum præter menstruum, quod impurum effluit, non latuerit illum excretio, quæ puritatem saperet, dixisse eum tamen talem humorem non seminalem esse, sed loci proprium; quasi aut illa loci proprietas seminalem potius non arguat; aut ipsum quoque maris semen non sit ad proprietatem eandem referendum. Sed ipsi nimirum videntur feminarum testes fuisse incomperti [nam & partem hanc maris propriam facit] ac incomperta etiam vasa illa Hipponi, aliisque ignota, quibus semen in uteri fundum immittitur; præter alia recens detecta, quibus deiicitur in collum, ac ceteris potissimum peracta conceptione occlusis. Prætereo interim, quod illi de *appetitione usus* attigerunt, idipsum esse, quod Galenus in suibus seminis declarat, quæ nempe testibus exsectis verreis amplius non appetunt; quasi ὀργασμὸς ille excitetur ex effervescente, turgescenteque materia non menstrui sane sanguinis, qui citra ipsum confluere, effluereque observatur, sed seminis potius, quod pari ratione erecc illum in maribus. Ac suboriri quidem hoc loco videretur quæstio, vis-ne naturalis, animalis, an utraque sit, qua ille creatur; sed res in eum locum differenda est, in quo de affectuum caussis differetur. Attingendum heic potius, tametsi semen femineum videatur solum materiæ, patientisque rationem, juxta Aristotelem obtinere; non destitui tamen probabilitate communem sententiam, quæ ipsum omni actione non spoliat. Utcumque enim femina se se sola concipere nequeat, nihilominus caussa esse potest seminis ipsius infirmitas, & imperfectio; quæ posset quoque masculeo, quatenus se solo nihil potest, suo modo tribui. Sunt ad manum exempla multa illorum agentium, quæ conjuncta possunt, quod singula nequeunt; ut intelligamus posse semini femineo advenire masculeum, tanquam agendi complementum. Hippocrates id explicat accessione ignis ad ignem, ac tanto magis femineum semen actionis capax esse contendit, quanto ipsi dominium in masculeum interdum largitur. Quin necessario etiam id facit, quando ipsum quoque anima esse præditum vult; siquidem non seminum modo corpora commisceri docet, sed &: *Si quis*, inquit, *animam animæ misceri non credat, ille desipit*. Unde & quod quærit Aristoteles, cur non ergo duo creentur animalia, alterum ex masculeo, alterum ex femineo seminibus, perspicuum est responsum iri, quia neutri concessa est vis agendi se solo, sed commixtim solum, alteri cum altero; tanquam nimirum alteri desit, quod supplendum ab altero sit; hucque proinde pertineat commentum illud sapiens, quo mas feminam, femina marem appetit, ut mutuæ vices conferantur, quæ seorsim inefficaces, conjunctim efficaces sunt ad unum, idemque animal procreandum; quod cur aliunde mas, aut femina, non utrumque, aut neutrum sit, edisserendum inferius erit. Certe & ne quis putet ob analogiam, quæ esse apparet inter feminam excipientem semen masculeum, & terram excipientem granum, debere feminam perinde ac terram, materiam solum semini elaborandam suppeditare; cogitare is primum debet, materiam, quæ elaboratur, seu in parteis discernitur, esse non pinguem humorem a terra, aut sanguinem menstruum e femina suppeditatum, sed puriorem quamdam seminis portionem, quæ excernitur cum seminea vi; ceterum enim humorem illum, sanguinemque menstruum esse alimentitiam duntaxat materiam, quæ partibus ex semine formatis intertexitur, ipsique fetui, & ab initio, & deinceps totum crassamentum, & incrementum facit. Deinde discrimen manifestum esse inter terram, ac feminam, quod terra præter illum humorem, nullum semen conferat, at præter menstruum sanguinem conferat femina etiam semen; manifesto sane argumento id fieri ob ipsam sexuum distinctionem. Nam quia plantæ sexuum distinctione carent, ac in parteis uniusmodi semper formantur, ac discernuntur, ideo nisi uniusmodi, unicove semine non egent; at vero animalibus, in quibus sexuum distinctio, atque adeo partium formatio, discretioque diversimoda est, non unum videtur semen satis, sed duplex necessarium est, quemadmodum duplex est sexus. Propterea certe videre licet femina plan-

Margin notes: De animalibus ex femina procreatis. — 2 de sem. 3. — 2. gen. an. 4. — 1. gen. an. 2. — lib. 1. de di.

plantarum seipsis solis, ac licet terra commixta non sint, sæpe germinare, ac pullulascere; semina autem animalium neque seursim, neque usquam extra uterum, in quo concurrant in parteis discerni, ac elaborari.

Succedit heic interim quæstio, semen-ne ex una dumtaxat parte corporis, an potius ex omnibus defluat. Videlicet Pythagoras certam partem designavit, eam, ut superius dictum est, censuit semen esse stillam cerebri; itemque Alcmæon, cum cerebri partem propterea asseruit; & rursus Plato, cum voluit esse medullæ dorsalis defluxum, 5. plac. 3. velut Plutarchus recitat; ac etiam Hippon, cum de di. na. 3. profluere semen juxta Censorinum ex medullis dixit; & Parmenides, cum apud eundem tum ex dextris, tum ex lævis partibus adoriri semen putavit. Ceteri fere existimarunt decidere semen ex corpore toto, seu ex omnibus partibus; sed hi uno modo, illi vero alio. Ecce enim Aristote- 1. gen. an. 18. les rem declaraturus, ac postquam seminis naturam in eo esse statuit, ut sit id, ex quo oriuntur primo, quæ secundum naturam constituuntur, seu fiunt, supponit primum aliqua in corpore esse secundum naturam, ut quas parteis tam similareis, quam dissimilareis vocamus; & aliqua præter naturam, ut papulam, ut alimentum, ut excrementum, ut colliquamentum. Deinde ista duo definiens, dicit *excrementum* περίττωμα esse alimenti reliquias; *Colliquamentum* vero σύντηγμα, id quod ex incremento secernitur, resolutione præter naturam. Ad-hæc subdistinguit excrementum duplex, alterum primi alimenti, v. c. pituitam, alterum ultimi, quod admodum parvum relinquitur ex plurimo. Scilicet exiguum alimentum est, quod ultimo convertitur in animalis substantiam; & remanere tamen adhuc ex eo dicit aliquid, eo modo, quo Picturibus remanet quidpiam purpurissæ. Denique sententiam aperiens docet visum quidem Veteribus fuisse semen esse colliquamentum, sive aliquid, quod ex toto propter calorem secederet; at sibi placere, esse quidem semen suapte natura comparatum ad totum, sed esse tamen excrementum, hoc est, posse quidem pertinere ad constitutionem singularium, quæ in toto sunt, partium, veluti si minus alimenti foret; verum quia est aliunde satis, atque ideirco superfluit, ideo alimentum censeri. cap. 19. Heinc sunt posterius hæc ejus verba: *Cum ex sanguine concocto, digestoque modo quodam pars quæque gignatur, semen autem concoctum diversum a semine secernatur, (nam incoctum, aut per vim emissum, videlicet cum præter modum re venerea quis utitur, cruentum jam aliquibus prodiit) constat semen esse excrementum alimenti sanguinei, quod digeritur ultimum in membra.* Diceres Ari- 5. plac. 3. stotelem sententiam hausisse ex Pythagora, si is quidem, ut Plutarchus habet, definivit semen *Utilissimi spumam sanguinis, alimenti excrementum instar sanguinis, aut medullæ.* Sed quidquid sit tamen de Pythagora, cujus etiam sententiam ex Laërtio retulimus; vides ab Aristotele Veteribus tribui, ut semen colliquamentum dixerint, sibi ut dixerit excrementum. Conicio autem ex Ve- lib. de Gen. teribus intelligi Hippocratem; is enim licet ex iis videatur, qui semen ex cerebro solum, & spinali medulla deducunt, hucque proinde referat causam sterilitatis Scytharum, quæ attingetur inferius, aperte nihilominus: *Geniturum*, inquit, *secerni ab universo corpore, & ex solidis, mollibusque partibus, & ex universo totius corporis humido prouenire*; itemque Democritum; is scilicet loc. cit. apud Plutarchum semen derivavit, ἀφ' ὅλων τῶν σωμάτων, *ex totis corporibus*, seu mavis ex corporum singulorum singulis membris. Talem enim De animalibus ex semine procreatis. loquendi modum mutuati sunt non modo Epicurus, sed ex Stoicis etiam quemadmodum Sphærus, lib. 7. dum apud Laërtium semen deduxit ἀφ' ὅλων σωμάτων, ut esset quod omneis parteis gigneret; 5. plac. 11. nempe Stoici quoque ex Plutarcho deferri semen ex corpore toto, animaque existimarunt. Ad Epicurum quod attinet, verba sunt ejus apud Ep. ad Her. Laërtium: τό τε σπέρμα ἀφ' ὅλων τῶν σωμάτων φέρεσθαι γε δεῖ προσκατανοεῖν, ὅτι τὸ ἀσώματον: *Id cogitare etiam oportet, ferri ex totis corporibus semen, quoniam id incorporeum est*, hoc est ex se subtile adeo, ut pro incorporeo haberi modo loquendi vulgari possit. λέγει γὰρ, subiicit Laërtius κατὰ τὴν πλείστην ὁμιλίαν τοῦ ὀνόματος ἐπὶ τοῦ καθ' ἑαυτὸ νοηθέντος ἄν, *ita nimirum loquitur juxta maximam nominis familiaritatem, qua sic effertur, quod per se intellectu percipitur.* En autem Lucretianos versus, cum agitur de semine: lib. 4.

Quod simul atque suis ejectum finibus exit,
Per membra, atque artus decedit corpore toto
In loca conveniens nervorum certa, cietque
Continuo parteis genitaleis corporis ipsas.

Citarem alios, ac nominatim Tertullianum, cujus lib. de an. sunt verba hujusmodi: *Unico impetu utriusque* [parentis] *toto homine concusso despumat in semen totius hominis, habens ex corporali substantia humorem, ex spirituali calorem, &c.* sed notum est hanc evasisse receptissimam opinionem.

Ad Aristotelem ut redeam, mirum sane est, quam acriter pugnet adversus eos, qui statuunt decidere semen ex corpore toto, seu ex omnibus partibus; cum ipse quoque post allatam distinctionem expositam, advenire agnoscat ex omnibus, non ut colliquamentum, sed ut excrementum; & partim utatur iis rationibus, quas impugnat, partim eas usurpet, quæ facillime possint retorqueri. Ut paucis dicam, si nemo censeat fructus, aut grana, hoc est plantarum semina esse ipsarum excrementa, sed esse potius veras, & viventeis parteis, licet non perenneis, sed post maturitatem deciduas; non apparet sane cur animalium semen excrementum censendum sit, & non potius vera, atque unita pars, licet non perennis, sed post maturitatem hoc est debitam in suis vasis coctionem, præparationemque secretioni obnoxia. Ut certe, cum fructus immaturus est, non-nisi ægre avellitur, sic in animalium semine contingit; & exinde est imbecillitas illa, quam nescias, cur urgeat Aristoteles, si semen quidem excrementum sit; cum natura potius superflui excretione juvetur. Neque est, cur putes & debilitari, & emaciari animal, quod alimentum in ejus substantiam transiturum divertatur, ac semen fiat; nam si ita sit, non jam excrementum, seu quidpiam ex alimento superfluum erit; & cum ex immodico usu intra breve tempus vires exhauriuntur, perspicuum est id non contingere, quod deturbato alimento corpus non potuerit nutritione corroborari. Quamobrem videtur potius decessisse quidpiam, quod ad corporis integritatem pertinuerit; & quod ille exemplum affert de cruento semine, fides sit penes eos, a quibus accepit; cum fortassis, nisi censeatur quædam præ conatu venula abrumpi, e qua cruor manet, perhibeant semen denique non tam profluxurum cruentum, quam nullum; uti & contingit fieri in ætate tam decrepita, quam impubi, in qua utraque posset sanguis nutriendo destinatus diverti. Quod vero ille argumentum ducit ex pinguibus, magnique incrementi animalibus,

De animalibus ex ſemine procreatis. quaſi ſint ideo minus ſecunda, quod plus alimenti abſumant, nec tantum in ſemen ſuperſit; clarum eſt eſſe cauſam poſſe texturam ſubſtantiæ, quæ ut in arboribus, ita in animalibus eſſe comparatior ad extenſionem, diductionemve in parteis ſui, quam in confluvium ſeminerm, ſeu propagationem per ſubolem poſſit. An autem, niſi ſemen ſit excrementum, dici debeat colliquamentum, aut defluvium, quidpiamve aliud, quæſtio erit de nomine. Quippe non eſt quidem, quod ille opponit, ejuſmodi colliquamentum, quod dici poſſit res morbida, & cui a natura non ſit receptaculum deſtinatum; verum tale eſt, quod ſecundum naturam, ac ob finem ipſi præſtitutum fiat, & cui excipiendo, continendoque, donec maturuerit, ſua vaſa perinde deſtinata ſint, ac ſunt fructibus ſiliquæ, putamina, conſimiliaque involucra.

Et quia quæri poteſt, ſi colliquatio fiat, ſeu quidpiam ita colliquetur, ut confluxus fiat ex omnibus partibus, qua ratione fieri is confluxus valeat? notum eſt, ut ſeroſus humor e corpore toto, ac per venas traductus ſecernitur, tranſmittiturque per emulgentes in renes, & veſicam, in qua aſſervatur, quouſque fiat dejectio; & ut in aliquibus morbis ea fiunt interdum criſes, quibus totum pæne corpus, alioquin præpingue colliquatur, & in urinam abiens ſe per eaſdem venas ſubducit, inque receptacula eadem confluit; ita fieri profecto poſſe, ut, cum in teſteis geminæ venæ, geminæque arteriæ tendant, confluxus feminearum partium e corpore toto in illas, ac per illas in vaſa deſtinata fiat. Fiat, inquam, non modo ſenſim aggerente ſeſe, & concoquente, ac præparante materia, quæ ſuo tempore excernatur, ſed brevi etiam tempore illo, quo ad excretionem totum corpus ſic commovetur, & quidpiam, quod ſit maxime ſpirituoſum in partibus, concitetur, exprimatur, accurrat, & ad inſtationem, propulſionemque adjutet. Quod ſi mavis ſpirituoſum affluxum fieri tranſmiſſione quadam inſenſibili, quatenus totum corpus ob inſenſibileis poros perſpirabile eſt; id tanto magis comprobabit, quod eſt ab Epicuro dictum, eſſe ſemen incorporeum, prout penetrare, & confluere tam facile poteſt.

Cum varia porro ſint argumenta hujoſce defluxus ex omnibus partibus, prætereo ex iis, quæ Ariſtoteles recenſet, primum illud de voluptate; tametſi dici valeat proritationem fieri non ad depellendum id, quod non modo in una parte coacervatum laborem facit, ſed etiam, quod in ſingulis partibus velut ſiſtitur; ac poſſit ſaltem in voluptatis locum ſubſtitui, quæ noxa conſequitur in oculis, in cerebro, in habitu corporis toto. Ad ceteras quod attinet, nihil videas illum reſpondere ad id, quod quemadmodum generale eſt ſemen gignendo toti corpori, ita gignendæ cuique parti eſſe ſpeciale oporteat. Eſt autem præterea ſimilitudo, ac ſpeciei potiſſimum, quæ ut ſecundum totum corpus, ſic eſt ſecundum ſingulas parteis genitum inter, & generans. Et certe utcumque argumentum hoc ſtudioſe impugnet, cogitur tamen ipſemet poſtea æquipollens aſſumere, dum ſimilitudinem repetit ex iis partibus excrementi, quæ ſingulæ acceſſerint ad ſingulas parteis, & ut ſuperfluæ receſſerint. Adeo proinde ut, cum obiicit v. c. non poſſe colliquamentum provenire ex canis, aut barba in adoleſcentibus, regeri poſſit, neque recedere ab iis excrementum; & cum ille dicere poſſit excrementum recedere ex partibus ita affectis, ut progreſſu temporis abire in canos, atque barbam poſſint; dici idem valeat de colliquamento, & extendi etiam ad eas parteis, quæ ſiot ita affectæ, ut tranſeaut in ungueis, cornua, ſquammas, plumas, & alia. Sic ipſimet ſolvendum eſt, quod urget de ſimilitudine cum Majoribus, ex quibus nihil deceſſerit; ſed hac de re poſtea, cum & ſuperius ſit declaratum quod de ſimilitudine in ſtirpibus inſtat. Succedit argumentum affine ex mutilatis, quæ mutilata pariant; neque enim hujus rei cauſa dici poteſt commodior, quam quod ex partibus, quæ deſunt, nihil poſſit profluere. Nam ſi juxta Ariſtotelem quidem conformatio fiat tranſmutatione materiæ, non acceſſione partium ſimilium ad ſimileis, ut in Anaxagora, aliiſque impugnat; nihil cauſæ eſt, cur ex mancis non coorinntur integri. Et naſcuntur quidem interdum non mutili ex mutilis; verum ſeu id poſſit ex integritate parentis alterius, ſeu ex vigore ſpirituum, ſeu ex alia cauſa oriri, ſaltem dum contingit mutilatio, videtur illius cauſa manifeſta. Ac dices forte id ex matrum imaginatione pendere; verum ut mulierem non citem, quæ filium nobis cognitum digitis orbum peperit eadem manu, qua marito bombardæ ictu ſublati fuerant; proponam canem, quæ catulos integros enixa, poſtquam deinceps habuit lapidis ictu confractum crus, catulos omneis edidit claudos. An vero putas caniculam de illa ſua claudicatione inter coëundum cogitaviſſe? Quo loco mirabile eſt quoque circa notas adventitias, ſi puer ille Chalcedonenſis, cujus Ariſtoteles etiam meminit, brachio punctato natus eſt, quod pater haberet punctatum, niſi parteis ex partibus deſumptas fuiſſe aſſeveres. Quid dicemus de Macrocephalis, ſeu iis, qui olim apud Europæos longiore capite naſcebantur ex parentibus, ſeu majoribus, quibus nutrices faſciis obductis ſimile formaſſent, dum eſſet adhuc tenerum, quod qui tali ſurent, illoſtres, generoſique haberentur? quid rurſus dicemus de morbis, quos appellant hæreditarios? an ii poſſunt aut totum corpus, aut eaſdem parteis afficere, niſi totum corpus ex corpore toto, & ex ſingulis partibus ſingulæ partes deriventur? Sed hac de re nimis; nam quæ ille præterea urget, vel levioris momenti ſont, vel partim ſoluta jam ſunt, partim ex dicendis ſolvenda.

C A P U T III.

De formatione fetus.

CUm ſit deinceps aliquid de formatione fetus dicendum; prætereo imprimis ut tempora varia, ſic varios coëundi animalium modos. Nam quod Herodotus quidem Heracleotes trochum [ſeu blareum] marem ſimul, ac feminam dixit, pluresque de hyæna idem aſſeruerunt; & trochum proinde ſeipſum inire, hyænam vero & inire, & iniri annis alternis, Ariſtoteles jure 3.gen.an 6.
id refutat, fretus experientia, & præter infrequentiam cauſatus quandam lineam in hyæna tam mare, quam femina; quæ hallucinationem crearit. Sic refutat etiam quod Anaxagoras, Phyſicique alii veteres dixerunt corvos, ibeſque ore

coire;

coire, quoniam mutua illa rostrorum admotio, lusus est, quem videre etiam in monedulis, columbisque licet; ac aliunde semen non in stomachum, in quo excoquatur, & alimentum fiat, immittendum est, sed in uterum, ut formetur in fetum. Valeret porro hæc ratio adversus ipsummet [c. hist. 6. & aliàs.] Aristotelem, quatenus videtur inculcare non semel ipsa mollia ore coire; nisi quia, cum excrementorum meatus proxime os habeant, intelligendum est ipsa admoveri mutuo, nisi oribus admotis non posse. Ea certe est, qua nititur, ut [3. gen. an. 5.] Herodotum *μυθολόγον*, *fabulatorem* vocet, quod scripserit, dum pisces mares semen respergunt, feminas sequi, quæ id vorent, sicque concipiant; ut & dum postea feminæ ova pariunt, sequi mares, qui illa vorent; neque pisces nisi ex ovis minime devoratis nasci. Hinc verisimilius est sane, [lib. 9. c. 50.] quod ipse Aristoteles, & post illum Plinius coire ait pisceis ventrium attritu, seu applicatione momentanea, adeo ut etiam piscatores fallant. Vi- [5. hist. 5. & al.] delicet contendit pisceis, cetaceis exceptis, testibus, parteque respondente carere, ac habere solum meatus, qui ubi pleni seminis fuerint, id brevi contactu transmittere possint; quanquam cum velit quoque serpenteis testibus destitui, [5. hist. 4.] fatetur tamen illos longiore complexu sic secundum parteis supinas inter se teneri, ut appareant unicum serpentis bicipitis corpus. Quod cetacei [5. hist. 2.] vero pisces excipiantur, adnotari potest vitulos marinos speciatim, ex eodem, coire aversos, diuque manere ligatos, ut interdum canes; cum & observatum sit malacostraca, veluti locustas, squillas, & cancrorum genus perinde coire. Competit autem illa aversio mingentibus retro animalibus, quales sunt leones, lynces, lepores; nisi quod cameli vulgarem quadrupedum morem imitantur. Vulgarem, inquam, siquidem visos coire humanitus ferunt [tametsi Aristoteles non-nihil reclinatos dicat] ac erinaceos quoque terrestreis, qui aliunde etiam rem peragere erecti dicuntur. [5. hist. 8 & 1. gen. an. 21. 26. & al.] Unum demiror interim, velle scilicet Aristotelem feminam in insectis educere propriam vulvulam, ipsius collum, ac ita in marem, supergredientem licet, indere, ut exinde concipiat. Siquidem cum aliud argumentum non habeat, quam muscas aliquando inter coeundum oppressas, quatenus ipsas postea diducentes educimus simul ex femina aliquid; manifestum est causam esse posse, quod inter elidendum particula maris ob viscositatem sic adglutinetur particulæ feminæ, ut nisi cum ipsius avulsione educi valeat; ac potissimum si parte sui summa [quod contingit canibus, qui ideo revincti interdum remeantur] sit inflatior, ac laxior; propterea enim videtur posse non vulvulam modo abducere, sed intestinulorum quoque cohærentium aliquam partem. Quanquam quia videntur aves, & gallinæ speciatim quandam non absimili modo sui partem propellere, idcirco nihil definiendum.

Deinde, ut hæc, & similia mittam, suppono videri prorsus necessarium, ut semen maris effundatur immediate in feminam, imo in ipsum uterum; tum ne spirituosæ substantiæ, in qua formatrix virtus est, aut exhaletur, aut etiam exturbetur quam-minimum; tum ut semen femineum & excipi simul, & commisceri intra uterum cum masculeo possit; quando nisi confluxerit, ὁμοῤῥοθῇ, quod Hippocratis verbum est, nun- [9 de morb. mul. 1.] quam, aut perraro fieri conceptionem perhibeant. [2. collig. 10.] Ex hoc proinde efficitur, ut tam derideri Averroës soleat, qui crediderit feminæ referenti se concepisse ex eo semine, quod vir in balneum effudisset, quam deridetur commentum illud relatum a Plinio de Servio Tullo ex ancilla nato, [De formatione fetus. lib. 36. c. ult.] quæ surrexisset gravida genitali quodam e cineribus repente emerso. Efficitur hinc quoque, ut videas plerosque Doctorum iis non consentire, qui existimant dæmonas succubos assumptis corporibus factos excipere virile semen, quod incubi facti ita transfundant in feminam, ut possit exinde homo generari. Nemini certe compertum est, quid hac in re dæmon possit, aut non possit; vel quid agere Deus illum patiatur, aut prohibeat; & cum probabile non sit posse ab eo semen inexhalatum, inalteratumque, & ea, qua decet temperie extra vasa propria servari, utcumque esse perhibeatur in activis ad passiva applicandis potens, ac industrius. Non videtur sane minus fabulosum, quod ferunt de Merlino, Vate apud Anglos celebri, deque aliis similibus hacce ratione genitis, quam quod ex Aristotele de Poëta Homero recitat Plutarchus. Quin-etiam hinc ef- [in ejus vi.] ficitur, ut nesciam, quam verum id sit, quod Aristoteles asserit, non sufficere, ut pisces femi- [6. hist. 3. & 1. gen. an. 21.] næ ova pariant post coitum, ipsaque in locum idoneum [ut algam, limum, sabulum, &c] fundant; sed esse præterea necessarium, ut mares feminas sequentes editis ovis semen adspergant; aliàs scilicet infecunda fore, quæ virus non attigerit. Certe neque facilis esse rei observatio videtur; neque ovis semel ex utriusque seminis mixtione formatis videtur deesse, aut posse extrinsecus accedere seminale aliud principium; neque videmus simile quidpiam ceteris ovis usu venire. Et quamvis ille constanter censeat ova subventanea fieri fecunda, si gallus, aut mas alius ineat feminam, priusquam albumen secernatur; [6. hist. 2. & al.] nihilominus dici non potest, an quæ ova deinceps fecunda pariuntur, ex ejusmodi subventaneis sint, & non potius ex aliis initu illo concreatis.

Suppono etiam uterum debere esse congrua dispositione præparatum; docet nimirum experientia nullo magis tempore concipere feminam, quam a purgatione menstruorum; tunc enim præcipue, ut observat Hippocrates, *& os uterorum* [loc. cit.] *apertum, & distentio aliqua est, venæque genituram trahunt; cum prius & os conniveret, & sanguinis uppletæ venæ non perinde attraherent*. Testis est porro Aristoteles secretionem menstruo- [6 hist. 18. & 1. gen. an. 20. 4. gen. an. 5.] rum fieri non modo equabus, vaccis, ovibus, suibus, canibus [tametsi id aliàs de aliquibus neget] sed ceteris quoque sanguineis, & viviparis; utcumque nulli æque, ac mulieri fluant; adeo ut tametsi idem fieri neget in avibus, ac pisci- [3. gen. an. 1.] bus; concedendus tamen iis videatur sanguis, quo tanquam menstruo ova nutriantur, crescantque intra uterum; licet is neque ante ovorum generationem excernatur, neque deinceps transeat in mammas, quibus destituuntur. Quare videtur saltem necesse, ut locus siccescat, quo fiat quæ vulgo dicitur *σύλληψις*, *conceptio*. Est enim dicta ex eo conceptio, ut Galenus adnotat, quod [2. de sem. 2.] mulieres experiantur statim post attractum semen uterum in seipsum cogi, & concipere, seu conceptum continere, ne effluat. Subdit postea, *Videntur enim*, ut Plato ait [nempe in Timæo] [sub fin.] *uteri, quas & vulvas dicunt, ut animal quoddam prolis generandæ desiderio affici, ac semen propterea ad se trahere, illudque in rugas se circumplicando ita cohibere, ut plerumque, &c.*

Suppono demum semen utrumque, hoc est tam maris, quam feminæ sic sese invicem subire, ut ex duobus commixtis unum quidpiam fiat;

secus

secus nimirum alterum agere in alterum, & vis ex *De formatione fœtus.* utroque consurgens dearticulationem moliri non posset. Quanquam vero Aristoteles comparat semen maris cum artifice; & quemadmodum in lecto nihil 1 gen. an. 21. est ex fabro, sed totum ex ligno, sic velit totum esse ex menstruo, nihil ex semine; nihilominus cum ipse definiat τὸ κύημα, *conceptum, primam ex* cap. 20. *mare, feminaque mixturam;* perspicuum est non esse maris semen ita secretum ab eo, quod femina suppeditat, ut est artifex a materia, extrinsecus puta suo operi, sed esse illi plane commixtum, ut ab intrinseco operetur. Ac si nihil aliud quidem emitteretur a mare, quam spiritus, qualem 7. hist. 7. ille semini præire existimat, probabilius fieret nihil materiæ ab ipso mare subministrari; verum constat tantum emitti corpulentæ materiæ, quantum esse potest necessarium primi corpusculi rudimentis, & accedente præsertim ex femina non tam sanguine menstruo, quam semine, ut sit ex utroque unde prima stamina, seu vocatæ vulgo spermaticæ partes præter involucra formentur.

Nunc, quod formationem ipsam attinet, difficultas primaria est de vi formatrice, deque ratione agendi ipsius. Quippe nihil est admirabilius, quam ex informi quodam humore animal effingi adeo simile illi, e quo prodiit; & cum illa præsertim partium tam innumerabili multitudine, tam incomprehensibili varietate, tam inexplicabili symmetria; cum uniuscujusque tam necessario usu, tam congruo situ, tam idonea forma, aliisque id genus, quorum nihil licet nisi cum ingenti stupore spectare. Enimvero ex antedictis non est humanum ingenium ea felicitate, ut sperare debeat perspectum a se unquam iri, seu cujusmodi agens sit, a quo tam stupendum opificium est, seu qualis sit actio, modusque agendi, quo id elaborat. Esse certe in eo debet & absolutissima scientia, & exquisitissima industria, quando opus talem tam aperte clamat; verum utraque sic excedit omnem mentis nostræ solertiam, omnem nostrarum manuum peritiam, ut nulla ingenii vi assequi utramvis possimus. Ex quo efficitur, ut par sit omnino suspicere, commendareque divinum illum Opificem; a quo solo potest hujusmodi agens inditam habere, & tam perspicacem intelligentiam operis, & tam potentem, tamque subtilem ad operandum facultatem.

Ut videamus autem, quantulum id sit, quousque imbecillitas humana procedit, ecce cum 1. gen. an. 21. Aristoteles v. c. dixit semen, menstruumve feminæ 2. gen. an. 3. & 4. continere parteis potentiâ; advenire illi semen maris, ut faber ligno advenit; esse ipsi co- 7. hist. 7. &c. aguli instar, & agere in ipsum certo modo, qui dicatur sic, ubi, quando; obvolvi primum quadam membrana; & ex partibus potentia fieri parteis actu, cor imprimis, tum ceteras, ac umbilico enutriri, accipereque incrementum; cum ille, inquam, hæc dixerit, nihil est, quod expectes amplius. Ex Platone vero nihil aliud, quam fa- in Tim. bulam meram expectes, par est; quando post illam formationem hominum primam a Diis minoribus, in qua præter partium quarumdam enumerationem, descriptionemque nihil habetur, docet solum propagationem transformatione quadam factam; atque ita quidem, ut in secunda generatione, qui timidi vixerant, abierint in feminas; qui innocentes, ac simplices, in aveis, succedentibus pilorum vice plumis; qui a Philosophia alieni, in quadrupedes feras; qui viri pientissimi, in reptilia, qui stolidissimi, in pisceis. Utcumque autem libeat ista, similiaque interpretari; saltem nihil ex illo habetur, quale hoc loco requiritur.

Ecquid-nam vero Democritus, qui omniscius habitus est, & quem, ut observatum est alias, Aristoteles prætulit Platoni; quod cum 1. de gen. 2. Plato nusquam fuerit speculatus quemadmodum carnes, ossa, & similia fiant, Democrito omnia fuisse curæ appareat? is sane ex eodem Aristotele aliam causam dicere hujus animalium formationis 2. gen. an. 6. non potuit, quam *ipsam necessitatem, qua sic semper fit*, διὰ τὴν ἀνάγκην, ὅτι οὕτως ἀεὶ γίγνεται. Quo profecto loco, & cum addidit: *Quidpiam amplius requirere, esse petere infinitum*, nihil aliud quidem, quam quæsitum respondit, rem ita fieri, quia ita fit; aut ita fieri semper oportet; ac difficultatem innuit interim, quæ insuperabilis sit; cum nihil expectandum præterea videatur. Haud secus porro Epicurus, cum dixit apud Censorinum, illam infantis figurationem in lib. de di. na. cap. 4. utero fieri *naturâ*. Quanquam videtur rem declarasse aliquanto expressius, cum illud ad Herodotum, quod est alibi memoratum scripsit, ἀλλὰ Laert. l. 10. μὴν ὑπολη πτέον καὶ τὴν φύσιν πολλὰ, καὶ παντοῖα [particula τῶν huc inserta non habetur in MSS.] ὑπ' αὐτῶν τῶν πραγμάτων διδαχθῆναι τε, καὶ ἀναγκασθῆναι: *Enimvero existimandum est multiplicem, omnimodamque cum eruditionem, tum necessitatem naturæ quæsitam ex ipsismet rebus*; hoc est ex usu, & progressu rerum. Sensus est, cum Mundi initio genita fuissent varia animalium genera, evenisse *primum*, ut sumptis alimentis congruis, familiares atomi a jam inexsistentibus attraherentur, irretirenturque [excretis dissentaneis] adeo ut specialis cujusque natura [videlicet tale concretum ex hujusmodi atomis] adolesceret, ac roboraretur. *Deinde*, ut ex atomorum motione perpetua, ac evolutione intestina aliquæ semper sedibus suis emotæ, atque discurrentes in parteis genitaleis dictas undequaque confluerent, factaque sexuum distinctione post appetitionem mutuam, complexumque initum in utero reciperentur. *Tum*, ut atomi, aut ex ipsis moleculæ, quia progressæ forent ex singulis partibus, ideo motione perseverante sese ex confusione subducerent; & cum similes traherentur, confluerentque ad simileis, ideo quæ essent ex capite, in unam regionem se reciperent, quæ ex thorace in consequentem, & quæ ex aliis partibus singulis in singulas suas; sicque animalculum tandem formaretur illi simile, ex quo semina decidissent. *Rursus*, ut tale animalculum fuctu similium seu atomorum, seu molecularum in uterum concurrentium aleretur, & cresceret; quousque uterus lassatus, neque amplius nutriendo par, motionibus ejus laxaret habenas, exitumque permitteret. *Ad-hæc*, ut istud animal simili ratione adultum, nec cessante corpusculorum agitatione, consequutioneque, simile aliud gigneret, ipsumque aliud consequenter. *Tandem*, ut natura paullatim assueta propagationem animalium generibus similium procurare sic disceret, ut ex motione, ac serie illa atomorum perpetua necessitatem quandam habuerit ita continuo operandi. Videtur hæc esse germana, ac brevis loci illius interpretatio, & Galeno præsertim profitente asseri ab Epicureis: τὴν ἀκολουθίαν τῆς κινήσεως γενέσθαι lib. de fœt. form. c. 17. τεχνικὴν ὑπό τινος οὐσίας ἀλόγου: *Concatenationem motus a quadam irrationali substantia effectam fuisse artificialem*. Id nempe videtur sic intelligendum, ut cum atomorum substantia prædita ex se ratione non sit; ipsarumque motus, quantum est ex se, absque rationis ductu fiat;

natu-

naturam tamen cujusque animalis talis initio Mundi coaluerit, ut pro temperatione motuum, quos tunc subierunt atomi, alii, aliique consequuti sint; qui pari ratione eliciti pares semper produxerint; atque ita qui initio casuales fuerant, procedente tempore artificiales, hoc est certa lege succedentes evaserint; naturaque proinde iis utens, quadam veluti naturali, necessariaque doctrina imbuta sensim fuerit.

Videri ex his potest Epicurus quidpiam dixisse; maximeque si ejus sententia ita corrigatur, ut intelligamus primum illos motus tributos fuisse atomis, seu moleculis, ac seminibus rerum ab Opifice Mundi Deo; sic enim licet capere seriem, & successionem rerum, ac propagationem præsertim animalium sic procedere, ut ipse instituit; ac ut procedat, necesse est pro concatenatione, ac dependentia motuum a motibus, rerumque a rebus; juxta quam dici potest naturam ita agere id, quod agit, ut agere aliud pro cœpto, continuatoque cursu non possit. Utcumque sit autem, illud de natura a seipsa edocta, sententia [lib. 3.] fuit Epicharmi, dum loquens apud Laërtium de exclusione, animationeque ovorum, docet naturam solam nosse, quemadmodum se ipsa habeat; *πεπαίδευται γὰρ αὐ ταύτας ὕπο*, *erudita est enim a seipsa*. Illud autem de secretione, confluxuque similium particularum ad similes, cum fetus dearticulatur, videtur posse attribui non modo [1.gen.an.18. 2.de sem.7.] Anaxagoræ, ob celebrem ejus *ὁμοιομέρειαν*, verum etiam Empedocli; qui, ut Aristoteles, & Galenus habent, existimavit futuri fetus dispersas particulas esse per semina maris, atque feminæ; appetitumque venereum proinde oriri ex eo, quod particulæ hujuscemodi unionem inter se affectent. At referri præsertim debet ad opinionem Hippocratis, quem Aristoteles videtur sub[2.gen.an.4. & 5.]notare potissimum, cum esse dicit Physicos, qui rem explicare ex accessu similium ad similia velint. Is videlicet postquam docuit seminum mixturam spiritus actione, & materni sanguinis accessione facta in carnem crescere, subdit: *At ve*[lib. de na. pu.]*ro, dum caro increscit, a spiritu discernitur; & in ea simile quodque ad id, quod est simile fertur, densum ad densum, rarum ad rarum, humidum ad humidum, ferturque unumquodque in proprium locum ad id, cum quo cognationem habet, & ex quo etiam ortum est.* Et postea: *Ut si fistulam vesica alligaveris, per eamque terram, arenam, ramenta plumbi tenuia injeceris, & aquam infuderis; ac deinde flatum immittas; primum quidem illa cum aqua varie miscebuntur; deinde vero qua fuerint flatu agitata temporis progressu secedent, plumbumque ad plumbum, arena ad arenam, terra ad terram se conferet; ac si quis ea arescere permittat, disruptaque vesica contempletur, simile ad sui simile se contulisse comperiet. Ad hunc certe modum genitura, & caro discernuntur, in eaque simile quodque ad sui simile secedit.* Atque id quidem est, quod videtur probabilissime omnium dici; tametsi naturæ arcanum incompertissimum relinquat. Ex quo fit, ut quatenus mens assurgere altius non potest, retineri id valeat; maximeque cum idem Hippocrates doceat non modo semen defluere ex omnibus partibus, sed animatum quoque sic esse, ut tam anima, quam materia ex utroque parente decidua misceatur, inque unam abeat. Quippe hac ratione videmur utcumque intelligere parteis omneis, quæ attinuerint ad caput, sese ita evolvere, secernereque, ut confluant in unum, & quæ ad pectus similiter, & quæ ad ventrem, & quæ ad artus; ac rursus earum, quæ ad caput, illas quæ speciatim fuerint cerebri, coire in cerebrum, quæ oculi, in oculum, atque ita de ceteris. [De formatione fetus.] Nempe illa similitudo, qua utitur Hippocrates, apposita est, possetque huc etiam afferri illa similis, quam adduximus, cum de productione, & dispositione partium præcipuarum Mundi. Quin etiam, cum perspicuum sit debilitari maxime ex venereorum usu caput, ac in ipso oculos; ratio forte reddi hinc posset, quamobrem in embryonibus tam avium, quam quadrupedum, ac hominum quoque, caput proportione reliquarum partium maximum appareat; & in capite oculi eadem proportione maximi visantur; quasi plures partes in eorum conformationem defluxerint; utcumque deinceps per nutritionem non perinde augeantur, ob institutum tramitem, quo alimentum attrahi a singulis partibus solet. Intelligi deinde potest animam, quæ in semine, prout ipsa quoque defluxit ex omnibus partibus esse & consciam extricationis, animationis, constitutionis singularum; adeo ut, cum jam sit animæ totius quasi epitome, agere idem pergat in materiam seminis, quæ est ipsa quoque epitome totius corporis, quod unà cum tota, seu reliqua anima agebat in totum, seu reliquum corpus. In eo autem erat prius, ut nutriendo, parteis applicaret partibus, sicque totum corpus reparans continuo, continuo formaret; quare & in eo est deinceps, ut datas parteis partibus applicet, & quo situ, ac ordine inter se mutuo fuerant, reponens corpusculum integrum formet. Ut capias autem, qui fieri possit, ut ex assumptis pauculis partium particulis compingi possit corpusculum, quod exquisite referat magnum; contemplare temet in speculo quopiam convexo admodum exiguo. Quippe imaguncula illa tui ideo parva est, quod contexatur ex pauculis radiis e speculo redeuntibus, subeuntibusque in oculum; pauculis, inquam, ex numerosissimis, qui ex singulis tui partibus versus ipsum prodeunt; cum reliqui tamen ob devexitatem aliò, aliòque repercutiantur; & pauculi solum ex singulis partibus intermixtim prodeuntes ita redeant in oculum, ut cohærentes te referant quidem, sed ut minimulum homuncionem, tanquam ex solis particulis, quæ radios in oculum reflexos emittant, constantem.

Hisce accedit quæstio, universæ-ne partes simul an cum successione formentur. Notum est enim plurimos successionem admittere, Orpheum scilicet imitatos, dum apud Aristotelem ita for[2.gen.an.1.]mari animal, ut rete plectendo conficitur, censuit. Quippe homine in exemplum assumpto, & quæstione instituta de parte, quæ primo formetur, plerosque videas, qui sentiant formari primum omnium caput. Ita Alcmæon apud Plutarchum, & Hippon apud Censorinum, putantes [5 plac. 17. de di. na. 4.] nempe esse in ipso partem animi principem, ita Anaxagoras apud eundem Censorinum; cerebrum enim primum vult fieri, quod ex ipso fiunt omnes sensus. Ita Lactantius, qui ideo caput fieri omnium primum contendit, quod in fetibus omnium ocu[lib. de op. de. cap. 17.]li, quos esse in capite constat, primi omnium deprehendantur; alii faciunt cor omnium primum. Hujusmodi Medicos esse a Plutarcho scri[loc. cit.]bitur, id opinanteis, quod in corde sint venæ, & arteriæ. Sed forte in textu transpositæ voces; hæc enim est potius expressa sententia Aristotelis in secundo libro de animalium generatione; addit vero Aristoteles cor primum formari, tum [cap. 4. & 5. vel 6.] ex observatione sensus, tum ob rationem duplicem. Unam, quod oporteat cor, tanquam filium eman-

emancipatum totius familiæ curam gerere; alteram, quod oporteat ipsum exsistere prīmum, sicut deficit ultimum. [De formatione fœtus, loc. cit.] Dicitur Aristoteles apud Censorinum sequutus Empedoclem, quod hominis vitam maxime contineat cor; & Varro Aristoteli apud Lactantium copulatur, [loc. cit.] quod in corde sit vita hominis, & sapientia. Stoici apud Galenum perhibentur idem sensisse cum Peripateticis, [de fœt. for. cap. 14.] ea potissimum ratione, quod cor primo factum facere parteis ceteras debeat; [loc. cit.] cum ex aliis tamen, ut Plutarcho, & Censorino, Stoicis placuerit fieri omneis simul. Alii umbilicum primum [adversus tamen adagium] existimarunt fieri. Hanc upinionem refert Plutarchus non citatis Auctoribus; sed nos Auctorem ejus præcipuum possumus habere Galenum, [lib. cit. c. 14.] qui creari primum umbilicum voluit, quod per illud debeat ex matre sanguis, spiritusque in fetum transferri. Præterea autem, ut censeat consequenter fieri hepar, ut in quod sanguis primum influat; tum cor [tametsi dubitet, an umbilicalibus arteriis, an venæ cavæ, quæ ex jecore est, originem debeat] [cap. 5. & 9.] inde cerebrum, ut remotius, ac etiam spinalem medullam, [li. 1. de sem. cap. 10.] quod cerebrum illam, ut truncum producat. [lib. an. ovipar. sim. ii.] Præterea item, ut ad successionem probandam utatur tum similitudine rerum artificialium, ut domus, & navis; tum experientiâ, qua non simul cum ceteris partibus nascuntur & dentes, & cornua. Alii lumbos primos fecerunt, *ὡς τρόπιν νεώς, ut navis carinam;* Plutarchus hanc sententiam Aristoteli tribuit; sed, ut retulimus, videtur facta in textu commutatio; id enim potius tribuendum innominatis Medicis. Galenus [lib. de form. fœtu cap. 14.] certe quadam ex parte videtur illos imitatus, cum viscera, in quibus hepar, & quæ ἐν τῇ ὀσφύϊ generari prima dixit *καθάπερ πλοίου τρόπιν, ut carinam navigii*. Alii exordium sumpserunt a magno pedis digito; ita Plutarchus memorat; sicque illi forte existimarunt fieri, quod pes sit quasi corporis basis, & initium pedis magnus digitus. Alii censuerunt parteis externas discerni primum, deinde internas; ita Democritum sensisse Aristotales memorat; [2. gen. an. 4.] sed nempe deridens, quasi ligneum, aut lapideum animal foret; Censorinus vero refert Democriti sententiam fuisse exsistere primum alvum cum capite, ut quæ plurimum habeant ex inani. Præterea quod idem Censorinus habet de Diogene Apolloniata; [loc. cit.] is enim cum ex humore primum fieri carnem existimavit, ac deinde ex carne nervos, ossa, & parteis ceteras enasci, idem plane dixit, quod Hippocrates verbis jam ante recitatis. Ceterum quamvis Hippocrates existimet genituram induere primum formam carneam; quamvis etiam velit eandem geniturem obduci primùm in modum crustæ, suis illis membranis, sive involucris; attamen contendit, purissima parte genituræ recondita, & carnis instar solidescente, parteis ex ea omneis simul figurari. Verba ejus expressa sunt: [lib. 1. de Diæ.] *Membra simul omnia discerni, & augeri, non unum alio prius, aut posterius, tametsi quæ sunt naturâ majora, prius, quam minora appareant, cum nihilo priora sint;* videtur porro istbæc esse verisimillima sententia. Notandum vero statim ac semen ex utroque parente exceptum, commixtumque in utero est, uterusque ipse eximie conclusus; videri partem subtiliorem, spirituosioremque ipsius sese in centrum recipere; crassiorem vero, viscidioremque & in circumferentiam excedere, & in membranosam substantiam formari; eo modo, quo dictum est aliâs de spiritu, & phlegmate vini gelidæ auræ expositi. Cum id sit vero discriminis inter animalia, quæ intra se animal, & quæ ovum generant, ut sit illorum uterus simplex, istorum vero geminus [saltem in avium, quadrupedumque oviparorum genere] quippe alter est prope diaphragma, paullove inferius ad spinam, ut Aristoteles adnotat; [3. hist. 10.] is nempe, in quo ova racematim, seu quasi acini cum suis pediculis formantur; alter prope podicem, in quem nempe ovum jam grande prolabitur, ut in eo perficiatur, ac deinde excedat. Tum id quoque est discriminis, quod quæ animalia sine ovo generantur, semel generentur; cetera dici possint generari bis, semel nempe, cum ovum fit, & iteratò, cum intra ovum ita formantur, ut ovum sit ipsis quasi tertius, aut quasi secundus saltem uterus; idque tam in iis, quorum ova extra uterum excluduntur [ipsaque aut perfecta, ut quorum ova dura pariuntur, quemadmodum avium, quadrupedumque oviparorum; aut imperfecta, ut quorum ova pariuntur molliuscula, & fermento veluti quodam inflante augentur, si Aristoteli quidem credimus, [3. gen. an. 8.] quemadmodum piscium, veluti cyprini, mugilis, aliorum] sed in iis etiam, quæ excluduntur intra uterum; cujusmodi notum est esse ex serpentibus viperam, ex piscibus cartilagineos, veluti galeum, vulpeculam, squatinam, lauriam, &c.

Ut dicamus autem præcipue de prioribus, quæ a pari intelligi de posterioribus dicta possint; cum exterius illud seminis involucrum formetur in duas membranas, quarum interior dicitur amnios, quasi agnina, seu mitis; & exterior chorion ob frequenteis venas, quasi chorum dispositas [idque præter tertiam in ruminantium genere, quæ aliis intercepta, neque undique fetum cingens, sed farcimini lucanicæ dicto similis allantoïdes appellatur] sciendum est hærere chorion utero, maximeque illius fundo, vel immediate, ut in equis, & suibus; aut mediante carnea substantia, quæ in quibusdam una est [eaque aut in formam quandam placentæ, ut in hominibus, & cuniculis; aut in formam fasciæ, ut in canibus, felibusque] in quibusdam multiplex, ut in ruminantibus; quippe in bobus, ovibus, & ceteris complures visuntur, quasi placentulæ, seu orbiculi ipsi utero cohærentes. Hi sunt, quos Aristoteles videtur *κοτυληδόνας, acetabula*, appellare; [2. gen. an. 7.] cum alii hoc nomine donent tum oscula venarum chorii, placentæve utero hærentium, tum maxime oscula venarum ipsiusmet uteri, quà in partem ejus cavam terminantur. Sciendum rursus non modo venas, sed etiam arterias in uteri partem cavam terminari; ac utrarumque osculis ita adjungi venulas, arteriolasque in chorio, placentave creatas, ut sanguis ex illis in has derivetur, & ex complusculis, quasi radicibus colligantur ceu quidam trunci geminæ venæ, geminæque arteriæ; quæ communi, crassaque membrana obvolutæ funiculi instar producantur in fetus umbilicum; unde & dicuntur venæ, arteriæque umbilicales; ac medium interim contineant canalem quendam quintum dictum *οὐραχόν, urinarium*, quod e fundo vesicæ fetus urinam educat, eamque in ruminantibus in allantoïdem effundat; in ceteris, ut in homine intra amnion, ita ut fetus in sua urina veluti natet. Sciendum demum arterias post transactum umbilicum tendere, ac implantari non in cor, sed in ipsos duos arteriæ aortæ descendentis ramos; venas autem in unum coire truncum, qui tendat quidem ab umbilico in jecur, at non in ejus tamen substantiam, verum partim in venam portam, partim in ca-

in cavam effundatur; præter duos ramos, qui in canibus in mesaraicas distribuuntur. Prætereo autem tum venam cavam non communicare cum pulmone per dextrum ventriculum cordis, e quo sanguis in venam arteriosam immittatur; sed per foramen ovale dictum, quod cum ipsa vena arteriosa cohærente communicat, quodque nato fœtu obturatur, evanescitque penitus; neque pulmonem cum aorta per venosam arteriam, intercedente cordis sinistro ventriculo, sed per ejusdem arteriæ brevem ramulum in eandem venam arteriosam, e regione prope foraminis ovalis insertum, qui nato fetu resiccetur, penitusque extabeat; nisi quod aves aquaticæ tam ipsum, quam foramen apertum plerumque tuentur.

Hisce autem præmissis, videtur formatio tam membranarum obvolventium, & vasorum umbilicalium, quam omnium fetus partium tempore eodem incipere; adeo ut ab usque initio sint rudia simul stamina omnium; tametsi non simul, temporeve eodem contingat omneis perfici, sed quædam majores, distinctioresque prius, quædam posterius appareant. Ratio esse potest, *tum* quia seu semen sit deciduum ex omnibus partibus, seu alia ratione varietatem obtineat partium, quæ in varias corpusculi conformentur particulas, habent eæ omnes ab usque initio dispositionem, cur conformentur in istas, potiusquam in illas; adeo ut ab initio usque fiat omnium exordium. *Tum* quia naturæ opera non ita se habent, quemadmodum opera artis, ut nisi progrediendo ab una parte in aliam non fiant; quoniam secus ac artifex, intra ipsammet est materiam unà cum suis organis, ac tam potest agere simul in omneis, quam in unam partem. *Tum* quia, si partes animalis successive fierent, illæ, quæ forent primum formatæ, obstaculo deinceps forent conformationi ceterarum propter tam multiplicem, & plerumque reciprocam pertransitionem, diductionem, insertionem, ceteraque hujusmodi. *Tum* quia v. c. cerebrum, aut caput, cum constet ex tot venis, arteriisque, formari non potest, quin tempore eodem sint jecur, & cor, ex quibus usque venæ, & arteriæ in ipsum contendant. *Tum* quia cor, & jecur v. c. non funguntur in utero munere quodam generali, seu vice partium principum, ut propterea debeant primæ omnium fieri; neque enim embryonis cor elaborat spiritus, aut sua pulsatione commovet arterias, sed tam ipsum, quam arteriæ spiritum, ac motum accipiunt ab arteriis ipsius matris; neque etiam jecur elaborat sanguinem, quem per venas distribuat, sed venæ sanguinem accipiunt in venis matris elaboratum; adeo ut tam jecur, quam cor sibi ipsis solummodo partium aliarum instar vacent. *Tum* quia nullus hactenus inventus est fœtus, in quo observari potuerint aut cor, aut quævis alia pars non jam formatis ceteris. Nam quod in effluxionibus quidem humanis sex circiter dierum observentur solum tres veluti bullæ cum filamentis variis, id potius simultaneam conformationem arguit; utcumque per id tempus non sit adhuc satis omnium manifesta distinctio. Et quod pulli gallinacei sub quartum jam diem caput, carinamque ostentent, nullis adhuc alis, cruribusque conspicuis; sunt tamen tunc & alarum, & crurum principia cum omnibus suis articulationibus, tametsi exilissime, & statim longe extendenda; nempe veluti complicata sunt, ut diximus supra ramum intra gemmam, & florem intra bulbum esse. Ceterum, quod alii præterea, præcipueque obiiciunt, non est momenti admodum magni; nam pars quidem animi princeps non exserit prima functionem, ut prima parari ejus sedes debeat: non est aliunde cura tutius, ceu familiæ cordi commissa, ut emancipari primum debeat. Quod ab Aristotele autem de corde ultimo moriente assumitur, utcumque verum concedatur, non trahit tamen consequutionem; cum potius par sit, ut si ultimum desinat, incipere ultimum debeat. Impleri venas sanguine affluente per umbilicum, concedendum Galeno est; at debet ille concedere, ipsas, ut impleantur, debere exstare. An non vero edisserit ipse adversus Aristotelem, venas, arterias, nervos, non ex sanguine, sed ex semine fieri; quamobrem ergo ista fieri pro succedente sanguine docet? Unde ergo erit partium seminearum, sanguinearumque distinctio; nisi dicamus stamina omnium ex semine esse, incrementum [& maxime carneæ molia cujuslibet] ex nutritione per sanguinem? Quamobrem vero etiam usurpat exempla artificialium? nam artifex quidem vulgaria, prout mox insinuavimus, non potest eodem tempore applicare manus, organaque sua ad omneis parteis materiæ, neque proinde simul navim, aut domum totam construere; verum divinus Opifex, quem ille nusquam non commendat, præsto adest semini toti, nullaque ipsius pars est, in quam agere simul nequeat. Illud de dentibus, cornibusque faceret probabilitatem, si aut illæ essent partes necessariæ, aut non essent potius complementa quædam, sed jactis initiis per nutritionem accedentia. Siquidem initia esse aliqua vel illud arguit, quod ipsemet observat, tentari a catulo morsum, priusquam denteis habeat; vitulum fronte impetere, priusquam cornua enascantur.

De formatione fœtus.

1. de sem. 6.

C A P U T IIII.

De animatione fetus.

Affinia difficultas est, quæ excitatur de tempore, quo perficitur, & animatur fetus. Et circa perfectionem quidem, non videtur prorsus ullum esse tempus, quo dicere liceat, ecce jam fœtus perfectus est, cum mox ante imperfectus foret; nisi forte, quo tempore quasi jam maturus editur in lucem. Quippe ex quo usque conceptio est facta, staminaque prima formari incipiunt, videtur unus esse tenor, progressusve continuus, quo materia melius, meliusque digeritur; quo partes exquisitius, exquisitiusque configurantur; quo distinctiores, distinctioresque fiunt; quo magis, magisque elaborantur, ac perficiuntur, donec nascendi tempus adveniat. Dixi autem forte; quia etiam postquam fetus exclusus est, pergit adhuc eodem tenore; neque nisi post adultam ætatem dici potest ad summum gradum suæ perfectionis pervenisse. Enimvero, quia solet fœtura reputari quid imperfectum, donec est tantum *κύημα conceptus*, simplexve, & prorsus informis ad visum seminum mixtura, diciturque etiam ἔκρυσις, *effluxus* (ejusmodi nempe, ut tametsi bullas, venulasque quasdam ostentet, & membranula quadam obveletur, delineationem tamen, ac situm membrorum congruum præ se non ferat, facileque ob liquiditatem, mollitiemve aboriendo effluat) idcirco cum

De formatione fetus. primum soliditas quædam, sive consistentia, firmitudoque substantiæ est, & partes omnes exteriores, quæ animadverti solent, debite formatæ, discretæque apparent, quo tempore dici *embryo* incipit; idcirco, inquam, solet tunc existimari fetus perfectus, seu habens organa perfecta, atque adeo corpus perfecte, ut loquuntur, organizatum. Ceterum constat dici non posse, quo nam præcise tempore hujuscemodi perfectio contingat; nam in viviparis, v. e. oportet sanè, ut elephas, cum totos duos annos gestetur in utero, longe tardius perficiatur, quam felis, qui duos solummodo menseis. In oviparis autem, & quod ad ovorum quidem perfectionem attinet, non potest non tardius perfici ovum anseris, quæ si bruma coiverit, non-nisi post solstitium quadraginta diebus parit, ut Plinius post Varronem habet, quam ovum bombycis, quæ altero die a coitu egerit ova centenario fere numero, ac proinde admodum parva. Quod ad perfectionem vero pullorum intra ova, non potest etiam anser, qui non excluditur nisi die incubatus trigesimo non perfici tardius, quam bombyx, qui tertio. Ubi nota progressum formationis, atque adeo tempus perfectionis non perinde posse in viviparis per dies singulos observari, ac in ipsis oviparis; & ex istis in nullo genere magis, quam in gallinaceo, quod cum gallinæ incubitus sit dierum viginti, tot possint ipsi ova ab initio supponi, ut in singulos unum subducatur, quod explorari valeat; ut attingetur etiam inferius circa nutritionem pulli intra ovum.

l. 10. c. 29.

Quandoquidem vero difficultas est de humano præsertim fetu; res videtur profecto esse difficilis determinatu, seu quia, ut partus septimestris, decimestris, aliorumque temporum est, ita oportet perfectionem citius, tardiusve contingere; seu quia, cum res observari nisi ex abortibus nequeat, constat fetuum abortivorum non eam fieri copiam, ut progressus conformationis secundum seriem dierum pateat. Hinc medicus ille Galeno ridendus, qui ex viso semel abortu duorum, & triginta dierum præ se ferente delineationem, pronunciare ausus est idem omnibus evenire. Quæso, & cum Empedocles censuit, referente Plutarcho, incipere conformationem die trigesimo sexto, ac perfici tandem undequinquagesimo; cumque apud eundem Asclepiades dearticulari mares a die vigesimo sexto ad usque quinquagesimum, feminas a secundo mense in quartum; cum referente Censorino Diogenes Apolloniates ait masculis quatuor formari, corpus, feminis autem quinque; cum apud eundem scripsit Hippon diebus sexaginta infantem formari, quarto mense carnem fieri concretam, quinto ungueis, capillosve nasci, septimo jam hominem esse perfectum, ceteraque hujusmodi; quæso, inquam, fuerit-ne illis abunde experimentorum, quibus tempora ita definirent? Quid de Stratone, & Diocle dicam, qui, scribente Macrobio, concepti corporis fabricam sic per septenos dies dispensarunt, ut prima hebdomade geminus humori circumdaretur folliculus; secunda guttæ sanguineæ in superficie folliculi essent, tertia introrsum demergerentur; quarta humor coagularetur; quinta lineamenta consisterent, si partus futurus esset mense septimo, sexta si nono? Quid de Pythagora, qui non modo istis præluxit, tribuens sex septenarios edendo fetui nono mense; sed & fetui, qui esset proditurus septimo, quinque septenarios ita dispensavit, ut primis sex diebus esset humor lacteus, proximis octo sanguineus; novem aliis fieret caro, duodecim postremis corpus formaretur; ita nimirum voluit dies octo ad sex collatos facere symphoniam diatessaron, novem ad sex diapente, & duodecim ad sex diapason, quæ Censorinus memorat? Quid de illis, qui pronunciarunt sex primis diebus semen manere suâ formâ velut lacteâ, novem sequentibus cruentari, duodecim aliis carnem fieri, & postremis octodecim in membra dearticulari? unde vulgare distichon,

de fœt. for. 2.

5. Plac. 5.

de di. na. 11.

1. in somn. 6.

loc. cit.

Sex in lacte dies, ter sunt in sanguine terni;
Bis seni carnem, ter seni membra figurant?

An-non putares istos omneis habuisse admota indesinenter conspicilla, ut re continuo observata, adeo exacte singularum mutationum præscriberent dies? Quam egit Galenus modestius, cum imitatus Hippocratem, distinxit quidem tempora quatuor in elaboratione fetus, unum, cum semen est adhuc suâ formâ, diciturque adhuc γονὴ *genitura*; alterum, cum cor, cerebrum, jecur, ceteræ partes adhuc informes sanguine complentur, carneamque habent speciem, & dicitur jam κύημα *fetura*; tertium, cum tres principes partes manifestantur paullo clarius, ceterarumque partium lineamenta quædam observantur, licet artuum obscurius; qui quod ut *rami* quidam *pullulent*, dicitur tunc fetus ὀζῶδες; quartum, cum sunt omnia perfecte distincta, & jam fetus agitari, calcitrareque incipit, ex quo tempore appellatur non ἔμβρυον solum, sed etiam παιδίον, *puellus*. Cum ille, inquam, ita distinxit, verum dies non limitavit, quibus præcisè hæc evenirent, quasi quibusdam ante, aut post, ægrius, melius-ve non observentur? Hinc tametsi Hippocrates illam sex dierum genituram a se visam commemoret, in qua membrana observaretur cum fibris albis cruore suffusis, ac species quædam umbilici, humor autem obvolutus ut ovum crudum folliculo, dum putamen detractum est, appareret solum ruber, & rotundus; nihilominus non propterea censuit nullam tunc fuisse in eo humore distinctionem internam partium. Etenim docet alias *Geniturum intra septem dies habere quæcumque necesse est illi accedere ex corpore*; ac patere id dicit, si moleculam illam, quasi carneam in aquam conjeceris; tunc nimirum re attentius inspecta deprehensum iri oculorum regiones, & aureis, & brachia, & digitos manuum, & crura, & pedes, & digitos pedum, & pudendum, & alia. Et certe ex abortibus variis, quos descripsit nuper unus ex dierum duodecim (eo scilicet læsa fuit mulier, tametsi fetum non ediderit nisi die vigesimo) in quo observari potuerunt omnia membrula a capite summo ad extremos usque digitos formata. Quare & videtur Hippocrates loquutus juxta experimenta, quæ extra aquam peregerit, cum aliunde ait fetus abortivos masculeos distinctionem partium facere conspicuam circiter diem trigesimum, & femineos circiter quadragesimum secundum (istos nimirum perfici tardius propter debiliorem, humidioremque geniturum) itemque cum aliàs fieri omnia in maribus manifesta admodum intra quadragesimum secundum; in feminis autem carneis cum protuberationibus apparere; & rursus cum alio loco roborari fetus, ac moveri intra quadragesimum tertium diem, quosdam non-nisi quarto mense. Quid vero Aristoteles? nonne ἐκρύσεις *effluxiones* fieri ad usque diem septimum; *læsiones* ἐκτρωσμοὺς *ait* exinde ad usque quadragesimum, moveri magna ex parte marem ad dextrum latus die quadragesimo, feminam ad lævum nonagesimo; findi tunc fetum, cum antea esset nihil aliud, quam *caro*

l. de fem. 11.

l. de na. pu.

l. de punc.

lib. 2. opusc. Physiol. 3.

l. de na. pu.

l. de octim. partu.

l. 1. de di. na.

7. hist. 3.

infor-

informis ἄναρθρον κρεῶδες, marem, qui quadragesimo die exierit, si in quidvis aliud mittatur, diffundi, atque aboleri; si in aquam frigidam, cogi, & consistere, veluti in membranulam, qua disrupta fetus apparet magnitudine formicæ majusculæ cum membris discretis, ac cetera inter genitalibus, & prægrandibus oculis; feminam similiter quartum adeptam mensem, findi, & reliquam distinctionis effigiem brevi tempore accipere. Quo loco, ut alia præteream, tum discissio illa, seu articulatio fit longe citius, quam Aristoteles præscribat, ut crebra experientia est; tum magnitudo illa qualis est formicæ [si de nostris quidem vulgaribus sit sermo] longe quoque citius apparet; nam etiam in embryone illo dierum duodecim ejusmodi fuit, nempe quasi triens digiti pedis Parisiensis; & cum alius fetus dierum viginti quinque digiti dodrante longior fuerit, tum alius dierum quadragiota fuit duorum cum besse [præter sceleton dietum quadraginta duorum longum digitos duos cum semisse] Atque id quidem, ne memorem alium mensium trium, longum digitos quinque, & amplius, quam bessem, hoc est dimidium proxime pedis.

Circa animationem vero videtur res pæne confecta ex dictis circa animam seminis; etenim, si semen animatum est, non est requirendum temporis momentum, quo fetus habere animam incipiat; cum numquam sine illa sit, habeatque se tanquam decerptus ex arbore ramus, fructusque; de quo sato, & jam in novam arborem crescente non requiritur a quo usque tempore post sationem factam vivere coeperit, cum vixerit semper ab ipsa satione. Quid quod videri potest opinio non prorsus improbabilis, attributa
Ecl. Phys. apud Stobæum non modo Porphyrio, verum etiam aliis, quibus visum est animalis procreationem ἐοικέναι ταῖς τῶν καρπῶν ὑπογεννήσεσιν *similem esse proventibus fructuum*; quatenus ut fructus, quamdiu cohæret plantæ per pediculum, communi cum planta nutritione, vita, anima fruitur; & cum decidit, defert secum animæ totius portionem, quæ deinceps sit per se anima; ita fetus, quamdiu per umbilicum, sive umbilicalia vasa continuatur cum corpore matris, pari modo, quo ceteræ partes corporis materni nutritur, vivit, animæ partem possidet; cum autem abruptis umbilicalibus vasis avellitur, particulam illam animæ abducit, quæ sit animula per se, & ut filius emancipatus agere res suas incipiat? Ab hujusmodi certe opinione non abhorret illa recitata superius, attributaque apud Galenum Asclepiadi, & Praxagoræ, & apud Tertullianum Pla-
lib. de util. resp. toni, Stoicis, & Ænesidemo, de animatione in
lib. de an. cap. 25. ipso nativitatis tempore, & quo momento fetus respirare incipit; tunc enim anima materna desinente fetum sua respiratione, arteriarumque pulsione animare, incipere videtur fetus vim animalem rapere, ut Tertullianus loquitur, & vitam non amplius communem, verum jam propriam experiri. Non idem tamen videtur posse de animalibus oviparis dici; nisi quatenus ovum abrupto pediculo defert secum animam, quæ intra ovum, quasi intra uterum quemdam foveatur, & formato umbilico, nutritioneque facta ex substantia, quam mater suppeditarit, veluti materna censeatur; quousque aperto putamine, dici possit pullus vitalem attrahere spiritum, animamque jam propriam obtinere. Utcumque sane hac de re sit, saltem non debet ipsum ovum reputari inanime; quantumvis defectu fomenti anima in illo conclusa neque excitetur, neque functiones exserat suas; eo modo, quo tritici granum, ut suo loco diximus, non est censendum De formatione fetus.
animæ expers, donec servatur in horreo; quantumvis contenta in eo anima sit velut sopita defectu humoris, calorisve, quo provocata explicet vireis. Quippe utrumque, statim ac licet, suam manifestat animam; quam & ratione pari amittat, si elixetur, si torreatur, si exteratur, si senio exhaeat; & perinde tueri possit, tametsi ea nulla se actione evidente prodat, ac tuentur tum arbores torpescentes per hiemem, tum hirundines illæ borealium regionum, ac nominatim Moscoviæ intra gelu obrigescentes; cum ut istæ veris tepore accedente expergefiunt, ita illis adhibito fomento idoneo velut expergisci contingat. Verum quidquid de istis sit; & quia adhærendo communiori sententiæ difficultas hoc loco est potissimum de homine, deque anima, quæ sit ipsi etiam intra uterum peculiaris; idcirco, si distinguere, ut ante proposuimus, liceat, dicere licebit partem animæ vegetantem, atque sentientem perinde adesse suo corpori, suæve materiæ in homine, ac in aliis adest animalibus, ab ipsa usque conceptione [sic Alex. Alensis existimat 2. p. qu. 87.
functiones vitæ, quæ in embryone apparent, ut membro 3. art. 2.
vegetationem, & accretionem non esse ab ejus anima, sed ab anima matris, sive a virtute formatrice semini inhærente.] nempe est hæc pars præcise spectata ejusdem sortis, conditionisque cum ceterorum anima; & ut in ceteris, sic in homine est tenor ille conformationis, cujus nullum momentum est, quo asseverare possimus fetum prius inanimem sic esse effectum idoneum ad obtinendum animam, ut non liceat prius, priusque ad usque ipsammet conceptionem assumere, de quo asseri idem possit. Nam si certo quodam momento aristotelica illa scissio, seu dearticulatio fieret, ac membra velut erumperent, non careret forte probabilitate erumpere simul cum iis animam; at quia res potius ita fit, ut a rudissimis rudimentis, qualia sunt in seminis massa ad majorem semper, majoremque distinctionem, figurationem, dearticulationem insensibiliter procedatur; idcirco videtur longe probabilius nullam talem eruptionem contingere, sed ab usque initio adesse animam; quæ actuosa ex se cum sit, non cesset unquam incumbere qualibuscumque functionibus potest. Ex quo fit, ut si obiiciatur esse animam actum corporis organici, ac adesse ideo non posse corpori organis carenti, responderi possit aut negando animam absolute, & ut insit obscure, neque sensibiliter agat, exigere corpus exquisite organicum eo modo, quo vulgo tale concipi, describive solet; aut negando semen carere quibuslibet etiam obscuris organis; quippe cum suo modo habeat aliqua, non illa quidem adhuc eo modo distincta, coagmentata, elaborata, quo sunt temporis progressu futura, sed confusa tamen, soluta, ac rudia; quando & manifeste heterogeneum est, & ex partibus iisdem constat, ex quibus sensim, ac una serie perficiuntur ipsæ organicæ partes. Cum & sit prorsus consentaneum, ut quemadmodum anima adulta corpus adultum, seu organis perfectis constans exigit, sic nascentem adhuc non exigere, nisi corpus nascens, seu organis nascentibus, rudissimis scilicet constans.

Quod vero ad partem rationalem spectat; cum ex supra dictis, & infra dicendis ea non adveniat cum semine, sive ex traduce non sit, sed corporis expers a Deo creetur, infundaturque in ipsum corpus; idcirco jure reiicitur tum

expressa his verbis Tertulliani sententia: *In illo ipso voluptatis ultimo æstu, quo genitale virus expellitur, nonne aliquid de anima quoque sentimus exire; atque adeo marcescimus, ac devigescimus cum lucis detrimento*, &c. illa nempe heic partem quoque rationalem intelligit; tum quæ apud Stobæum fuit Pythagoricorum, Platonicorumque opinio, deduci, attrahique animam, cui mens, rationalisve pars individue cohæret, ex universi anima, ipso conceptus tempore, τῇ προθυμίᾳ, *alacritate* quadam cum generantis per respirationem, tum ipsiusmet uteri. Quandoquidem vero dubium superest de tempore, quo mens, rationalisve anima creatur, & in corpus infunditur; fatendum est sane rem esse obscuram, nihilque de ea definiri posse, quousque eadem Sacra Fides, quæ creari, & infundi docet, quo tempore id fiat, definierit. Quippe cum res pendeat ex Dei arbitrio, nemo Mortalium scire id possit, nisi cui forte Deus revelet, aut quis sit, qui gloriari possit esse se Deo a consiliis. Ac si probabile quidem sit animâ maternâ vegetari fœtum intra uterum, neque animam, quam obtinet, censeri ejus propriam, nisi cum instar fructus avulsus a materno corpore est; probabile videri posset infundi illi animam tempore ipso nativitatis, ac eo potissimum momento, quo respirare incipit; siquidem quod potest eo usque a placenta usque decerpte intercedere temporis, videretur posse dici ad maternam vegetationem pertinere, quasi inductam a sanguine, & spiritibus intra vasa umbilicalia adhuc cohærentia contentis. Verum & repugnant leges de abortu, & quod legimus de exultante intra uterum Domini Præcursore; scilicet esse jam tunc debuit rationalis anima in illius corpus infusa. Minus obstaret Ecclesiæ praxis de baptizandis embryonibus immature prodeuntibus, quod illi maturorum instar, & avulsi respirent; sed in hoc hærendum non est. Longe esse planius videretur, ut putaremus infusionem fieri ab ipsa usque conceptione, seu a quo usque tempore semina eo pacto excepta, commistaque in utero sunt, ut conformationis actio inchoetur. Quippe propter illum tenorem, quem jam inculcavimus, nullum reperitur commodius momentum; cum assumpto quolibet alio, incredibile fiat, cur non tantisper antea dispositio idonea fuerit, aut cur tunc adeo fuerit idonea, ut non tantisper amplius exspectari debuerit. Nam quod credunt quidem Aristoteli agnoscenti in fœtu ex semine usque vegetalem animam, docentique temporis progressu sensilem recipi, qua animal fiat, ac postremo accedere extrinsecus mentem, qua evadat homo; ecce, si requiratur, cur non ab initio sentiens quoque anima sit? respondent, quia tunc non sunt adhuc organa ad sentiendum apta; & si instetur, cur cum est etiam sentiens, rationalis quoque non sit? respondeant, oportet, quia non sunt tunc quoque organa ad ratiocinandum idonea. At vero admittent-ne fetum in utero ratiocinari, ex quo rationalis adest anima, quod jam sint inservientia ratiocinationi organa idonea? & nisi a principio sint, quonam ergo tempore erunt? an statim ac fetus habebit cerebrum, & cor, ut Avicennæ placuit? ac sentire ut valeat, ratiocinari qui concedatur? qui potuisse prius aut sine corde vivere, aut sine cerebro sentire? an cum in fetu primum apparent ratiocinationis indicia, &, ut sentit Averroës, cum patrem, & matrem appellare potest? at perspicuum est id contingere non sane intra uterum, sed longe a nativitate. An cum pubertas advenerit, scilicet sub annum ætatis quartum decimum; quod & Heraclitus, ac Stoici apud Plutarchum, & Asclepiades apud Tertullianum opinati sunt? Atqui, ut sunt quidam, qui eximie ante id tempus ratiocinantur, ita esse vides, quos ne in senectute quidem ullus rationis usus commendet. Quare organorum dispositio videtur quidem necessaria, et operari anima, non item, ut inesse possit; adeo proinde ut cum anima fetui infundatur intra uterum, dum illi tamen nullus esse rationis usus conceditur, nihil esse videatur magis consentaneum, quam ut ab initio usque infundatur. Verumtamen aliqua sunt, quæ id fieri ratum minime patiuntur; nam primo sunt aliquæ leges tam canonicæ, quam civiles, quæ procurationem abortus, aut aliàs occisionem fœtus in utero pro homicidio non habent, nec puniunt, nisi ille fuerit formatus, animamque acceperit. Deinde praxis non est Ecclesiæ, ut effluxiones, sive fœtus, qui sunt informes, baptizentur, etiam sub illa conditione, *si animatus quidem es*; ut proinde sit argumentum dari post conceptionem tempus, quo rationalis anima nondum creata sit, ac infusa. Heinc proinde perpauci sunt, qui saltem ante septimum diem animari fœtum contendant; veluti Æneas Gazæus, qui immitti animam non in corpus jam formatum, sed in semen informe censuit; & nuper Thomas Fienus Lovaniensis Medicus, qui infusionem animæ ad tertium circiter diem posuit. Plurimi autem, imo pene omnes in eo sunt, ut partim ob auctoritatem Aristotelis de quadragesimo secundo die in maribus, & nonagesimo in feminis jam expositam; partim ob quandam conformitatem hujus temporis cum eo, quo mulieres marem enixæ jubebantur in veteri lege purificari diebus quadraginta, enixæ feminam octoginta, censeant animam in maribus quidem circiter quadragesimum, & in feminis circiter octogesimum infundi. Porro quia ex ante relatis illa Aristotelis scissio ex informi carne, seu articulatio conspicua tantum temporis non exspectat; ac præter fœtum memoratum dierum duodecim, observata est etiam ab Hippocrate delineatio in fetu dierum non amplius septem; idcirco supposita etiam delineationis necessitate ad infusionem animæ, videretur animæ infusio reduci saltem posse ad diem septimum, neque esse trigesimum, quadragesimum, octogesimum, aut nonagesimum exspectandum. Quanquam id ne adhuc tempus congruum sit, Deus solus hactenus novit.

Inquirendum est consequenter, cur mas, cur femina formetur; tametsi enim femina ex initio dictis necessaria res sit; uti vel Aristoteles, cum lapsum, *læsionemque hujusmodi* dixisset, concessit; physica tamen causa est, quæ feminam potius, quam marem explicat; verum germanam dicere, hoc opus, & labor videtur. Nempe cum sese circa ipsam Philosophi semper exercuerint, ac potissimum propter hominem, ex quo res facile transfertur ad animalia cetera, adhuc tamen lis sub Judice restat. Putavit Alcmæon apud Censorinum, ex quo parente seminis amplius fuisset, ejus sexum repræsentari; neque Epicurus videtur a sententia hac abhorruisse, ut arguit illud Lucretii:

Et muliebre oritur patrio de semine semen,
Maternoque mares exsistunt semine creti.
Semper enim partus duplici de semine constat,
Atque utri simile 'st magis id, quodcumque creatur,
Ejus habet plus parte æqua, quod cernere possis,
Sive virûm suboles, sive 'st muliebris origo.

Quod

Marginal notes: De animatione fœtus, lib. de an. cap. 37. — Ecl. phys. — 2. gen. an. 3. — 36 de anim. 3. — in lib. de an. — 5. plac. 23. lib. de an. — Can. Moyses. & Can. aliquando 32. qu. 2. & 3. cap. sicut 2. de homic. l. si quis 38. §. qui abort. ff. de pœn. l. si quis nec Cod. ad leg. Corn. de sic. — in Theoph. — lib. de form. fœt. — levit. 12. — 4. gen. an. 3. — de di. nat. — lib. 4.

Quod & illustrari, & probari posset ex postea dicendis circa similitudinem; sed videre interim licet, ut aliis aliæ placuerint causæ; istis qualitas uteri, illis qualitas seminis; aliis victoria seminum, nonnullis dextra, aut sinistra genitalium pars; aliquibus demum venti, aërisve constitutio, aliaque similia. Et qui uteri quidem qualitatem potissimum spectaverit, Empedocles fuit, [4. gen. an. 1.] dum referente Aristotele, censuit, si semen incurrerit in uterum calidum, generari marem, si in frigidum, feminam; qui vero seminis, is nec unus fuit, nec eodem deflexit. Nam Hippon [de di. nat. 4. 5. plac. 7.] apud Censorinum ex densiore semine marem, ex tenujore feminam affirmavit fieri; Hipponax apud Plutarchum ex constantiore, ac validiore marem, ex fluxibiliore, & debiliore feminam. [loc. cit. & lib. 1. c. 21. lib. 2. cap. 3.] Aristoteles, cum non opinetur quidpiam masculei seminis transire in materiam fœtus, sed habere solum rationem agentis, putat, si illud calidius, ac proinde potentius fuerit ad coquendum, perficiendumque eam, quæ a femina suppeditatur, materiam, efficere marem; sin minus, consistens in imperfectiore gradu, producere feminam; argumentoque esse, quod feminæ tam novellæ, quam senescentes feminas potius generent, florentes vero ætate mares; quatenus in junioribus calor non tam perfectus est, in senioribus autem [2. de sem. 25. ibid. c. 12. & 14. de usu part. cap. 5. & 6.] deficit. Galenus in eandem propendet sententiam; neque argumentatur modo ex eo, quod mas calidior, sicciorque, quam femina sit, sed etiam ex eo, quod partes utriusque genitales eædem sint, differantque solum, quod in femina ampliores caloris defectu prorumpere foras non possint. Videlicet vult uterum adjoncta parte peritonæi testes comprehendente, si propendere foras concipiatur, haud a virili scroto differre, neque uteri collum a pudendo maris, ut ne pudendum femineum a [loc. cit.] virili præputio. Ex hoc Galeni argumento explicare forte licebit, quod Plutarchus innuit a Leucippo obscurius dictum. Cum enim scribat illum dixisse commutatione partium id fieri, juxta quam penis, aut uterus fit, & nihil dixisse amplius; videtur Leucippus voluisse pudendum futurum alioquin masculeum ex inclusione femineum fieri; futurum vero femineum ex eruptione fieri masculeum; sicque ex hac commutatione discretionem sexuum pendere. Taceo, si quid isti opinio- [Lib. 7. cap. 4.] ni faveat, esse videri, quod Plinius ait fabulosum non esse ex feminis mutari in mares; idque citatis variis exemplis etiam a se visis, quibus cum liceat quædam recentia, non visa sane, sed recitata adjungere; fides tamen sit penes ipsos Auctores; quando utcumque forma externa adnotari a Galeno possit esse eadem, longe tamen distat interna unius capacitas ab alterius inanitate. Qui seminum autem victoriam attenderint, ii varii [loc. cit.] fuere. Parmenides ex Censorino auctor est certare feminas, & mares, & penes utrum victoria [loc. cit.] sit, illius habitum referri. Hipponax rursus apud Plutarchum statuit, si semen [puta virile] prævaluerit, marem futurum; si alimentum [seu [2. de sem. 10.] quidquid illud femina confert] feminam. Stratonicus apud Galenum id asserit clarius, marem gigni ex dominio masculei seminis, feminam ex dominio feminei. Democritus, cum opinaretur decidere semen ex omnibus partibus, voluit quidem ceteras parteis, quæ communes sunt, ex utrovis parente esse, prout forte contigerit, at genitaleis fieri, prout partes illæ feminis prævaluerint, quæ ex genitalibus alterius parentis du- [loc. cit.] cuntur. Ita Aristoteles, & Plutarchus referunt; eandemque illud apud Censorinum: *Utrius parentis sedem prius occupaverit, ejus reddi naturam*, sic interpretandum est, ut per sedem intelligamus non uterum, sed eam regionem corporis, [De animatione fœtus.] fœtus, in qua statuitur pars genitalis, quæque excretis seminibus præoccupari a particulis alterutrius parentis potest. Hippocrates aliud moli- [lib. 1. de gen. lib. 1. de di.] tur; distinguit enim tam in mari, quam in femina semen duplex, aliud masculeum, aliud femineum, docetque, si ex utroque parente semen masculeum excretum fuerit, marem validum nasciturum, si femineum mollem feminam; at si a viro masculeum, a muliere femineum, ubi illud prævaluerit, marem fore satis adhuc validum, ubi istud, feminam non ita enervem; sin a viro femineum, a muliere masculeum, ubi illud obtinuerit, feminam fore viraginem, ubi hoc, virum effeminatum. Qui spectarint partium dextrarum, sinistrarumque constitutionem, ii exstitere plurimi. Anaxagoras apud Aristotelem tum semen [loc. cit.] masculeum a dextra parte, femineum a læva profluere dixit; tum latere uteri dextro generari marem, lævo feminam censuit. Apud Plutarchum [loc. cit.] sensisse videtur, si dextrum semen conjectum fuerit in dextram partem uteri, fieri marem, si sinistrum in sinistram, feminam [ita enim locus videtur supplendus] at si dextrum in sinistram, aut sinistrum in dextram, utrovis modo feminam fieri ob debilitationem, puta, ex destitutione turbata. Quæ eadem pæne, sed fusius, tacitoque [lib. de opif. 12.] nomine recitat Lactantius, declarando, prout visile, aut muliebre semen in dextram, aut lævam uteri partem inciderit, gigni mares, aut feminas; eo prope discrimine, quo circa seminum victoriam ex Hippocrate est relatum. Refert autem præterea Aristoteles nonnullos, ac nominatim Leophanem, qui existimaverint, teste altero præligato gigni marem, aut feminam, quasi, ut explicat Plutarchus, mas ex dextro sit, femina ex lævo; idemque evenire, si quis altero teste fuerit exsectus. Quos vero alios innuere præter Leophanem Aristoteles voluit, ii esse potuerunt non modo Hippocrates, verum etiam Democritus; [lib. de superf. lib. 6. cap. 28.] qui, referente Columella, de equis loquens præcipit, ut cum generare marem velimus, sinistrum testiculum admissarii lineo funiculo, aliove quolibet obligemus, cum feminam, dextrum; idemque in omnibus pæne pecudibus faciendum censet. Non probat hoc porro Aristoteles, nosque improbare possemus exemplo viri adhuc superstitis, qui Liberos utriusque sexus altero teste resecto habuit. Hinc fortassis est, cur Hippocrates [sect. 5. aph. 48. & lib. 2. Epid.] situi quoque partium quidpiam tribuens, id referat sæpius, constantiusque ad energiam uteri, professus mares dextra parte, feminas læva potius gestari; quod ipsum quoque Aristoteles non [loc. cit. & lib. 7. hist. cap. 3.] uno loco reprehendit, quoniam experientia demonstret οὐκ ἅπαξ ἀλλὰ πλεονάκις, *non semel, sed sæpius* mares in læva, feminas in dextra procreari, & ambo etiam in alterutra. Verum Gale- [lib. 2. de sem. 11. & 14. us. part. 7.] nus experientiam Hippocrati faventem citat, memorans marem in sinistra, feminam in dextra raro observari. Qui denique rationem venti, aërisve habendam esse censuerint, pastores fuere pecorum, de quibus Aristoteles, & post ipsum Columella, [4. gen. an. 2. lib. 7. cap. 3.] cum disserens de ovibus: *Si res*, inquit, *exigit, ut plurimi mares progenerandi fiat, Aristoteles vir callidissimus rerum naturæ præcipit admissuræ tempore observare siccis diebus halitus septentrionaleis, ut contra ventum gregem pascamus, & eum spectans admittatur pecus: at si feminæ generandæ sint, austrinos flatus captare, ut eadem ratione matrices ineantur*. Præterea autem aquas quoque esse,

De amnnatio-ne fortun. in Achai.

esse, quarum potu mares creari dicantur, ut quas Pausanias memorat; itemque cibos, & alia, quæ solent etiam superstitiose ab aliquibus observari.

loc. cit.

Videlicet abunde est causarum hactenus relatum; quarum cum pæne singulæ probabilitatis habeant aliquid, possintque etiam plures simul ut plurimum concurrere, nihilominus nulla est, quam habere indubiam, aut quam capere satis liceat; adeo vere est loquutus Lactantius, cum de hisce rebus sermonem instituens: *Sed hoc*, inquit, *humana mens quomodo fiat, non potest comprehendere*. Quod si tamen quæras, quid cetera inter esse probabile videatur; videri dico id, quod ajunt circa victoriam seminum; quippe seu illam copia, seu calor, seu pars, seu aliquid aliud ex iis, quæ memorata sunt, adiuvet, videtur semper mas procreari ob masculeum semen prævalens femineo, & femina ob femineum præpollens masculeo. Etenim, ut causa, cur homo gignatur, est humanum semen, ita causa, cur vir gignatur, videtur esse semen virile, cur mulier gignatur, muliebre. Ac si seorsum quidem tam mas, quam femina gignerent, careret res difficultate; manifeste enim mas ex masculeo, femina ex femineo esset. Nunc autem cum sit institutum, ut mas, & femina concurrant, seminaque commisceant, neque propterea *Androgynas*, sive *Hermaphroditos* gignant; quid proclivius sit, quam existimare sic concurrere semina, ut semper alterum prævaleat, & prout prævaluerit, aut mas, aut femina formetur. Scilicet res ita concipienda est, ut seminum viribus quasi libra quadam appensis, minimum momentum æquilibrio obstet, propensionemque, & victoriam tribuat. Adeo proinde ut cum ob illam rerum naturalium conditionem, qua nunquam occurrit [aut certe singularissimus est casus] exquisita æqualitas, alterum semen semper prævaleat, nunquam utrumque sit æquè potens [aut insolentissimum certe est] ideo semper videamus marem, aut feminam progenerari. Nam si aliquando quidem hermaphroditus procreetur, id tum demum videtur fieri propter illam æqualitatem, quæ haberi possit pro singularissimo, & insolentissimo casu. Et si aliqua forent animalia, quæ ex sua natura utroque sexu prædita forent; cujusmodi Trochum, & Hyænam fabulatos esse aliquos apud Aristotelem jam retulimus; cujusmodique Ichneumonem Ælianus quoque recitat fabulam adaugens, quod post certamen mutuum aut admittat, si victus fuerit, aut ineat, si vicerit; mirum eo casu non videretur gigni prolem utriusque sexus, cum uterque parens obtineret utrumque. Quod semina porro comparo cum libra, cujus uni lanci minimum momentum victoriam in alteram tribuit, causa est, quia res peragitur motu, quo particulæ seminis masculei, femineique congredientes agunt in sese invicem; & regula mobilium mutuo inter se concurrentium, agentiumve est, ut quod vel minimo virtutis excessu aliud superat, illud versus suum tramitem compellat. Ex hoc autem fit, ut si semen masculeum, v. c. excessu aliquo virtutis femineum superaverit, tum quæ ejus particulæ sese aut evolvunt, aut ab anima compelluntur ad hoc, ut quemadmodum deciderunt ex partibus corporis, sic sedeis sibi proprias petant, & unaquæque suum sortiatur situm; eædem femineas affineis convolvant, suasque in sedeis pariter compellant, ac in proprios situs pariter componant, & accommodent. Sin femineum aliquo gradu supra masculeum fuerit, ejus particulæ pari modo masculeas evolvant, compellant, componant, & accommodent sibi ipsis, suisve sedibus, sitibusque; atque idcirco illo casu procreetur fetus cum masculeis partibus, isto cum partibus femineis. Neque vero victoria est duntaxat circa genitaleis, ex quibus distinctio sexuum petitur, sed etiam circa ceteras; uti progressu temporis manifestum fit in mammis, in mento, in organis vocis, & plerisque aliis. Interim autem intelligi potest, posse mares robustos, generosque nasci, si semen masculeum magno excessu prævaluerit, debileis, & ignavos, si parvo; & ex opposito feminas valenteis nasci, ac animosas, si semeo femineum parvo excessu superavit, imbecillas vero, & torpenteis, si magno; atque ita de ceteris.

l. 10. c. 47.

Agedum vero, unde-nam est, quæ intercedit inter prolem, & parentes similitudo? perspicuum est, cum ex Galeno similitudo triplex sit, una secundum speciem, alia secundum sexum, tertia secundum effigiem, agi heic solum de tertia, qua scilicet proles suis lineamentis parentum unum, aut alterum, aut ex parte utrumque refert. Quin memorabile etiam est, quod in humana præsertim specie [nam in aliis quidem res non perinde attenditur] proles referat aliquando avum; inde est exemplum mulieris illius sive Siculæ, sive Eliensis, sive Byzantiæ, quam Aristoteles, & Plinius scribunt peperisse filiam, non illam adultero Æthiopi similem, sed quæ fuerit deinceps Æthiopis mater. Aliquando atavum, tritavumve; sic Græca illa mulier adulterii postulata, quod peperisset nigrum filium, inventa est quarto jam gradu ex Æthiope progenerata, ut Plutarchus recitat. Aliquando multis seculis interpositis Majores; sic Plutarchi temporibus natus est Pythoni Nisibensi filius cum effigie hastæ corpori impressa; ut pote originem ducens ex Spartis illis Cadmi successoribus, quibus ea nota gentilis priscis seculis exstitisset. Memorabile quoque, ut interdum nullum nec parentum, nec proavorum referat, sed plane extraneum. Exempla multa citari possent antiqua, & recentia; verum sufficiat illud duorum eleganti forma puerorum, alterius Asiatici, alterius Transalpini [talem habere Plinius potuit] quos propter insignem similitudinem Turanius Antonio quasi geminos vendidit; & conquerenti postea de fraude, disseruit id esse tanto mirabilius in tanta regionum distantia, quam si ex eodem utero prodiissent. Interdum etiam statuam, aut imaginem adamatam; ita nimirum Empedocles apud Plutarchum evenisse notat: ita scribitur à Galeno mulierem quandam edidisse puerum, qui similis fuerit non patri, qui difformis erat, sed speciosæ imagini, in quam vir tempore congressus respicere illam monuerat: ita Porteus prodit mulierem, quæ suo consilio statuam pueri marmoream, formosamque, etiam tempore purgationis, oculis proposuerat, animoque sæpius volutaverat, peperisse filium ut obesulum, ita pallidum, plane ut marmoreus esse videretur. Ut vero præsertim de similitudine cum parentibus aliquid dicamus, varia quoque de illa fuerunt Philosophorum placita. Empedocles apud Censorinum [nam apud Plutarchum brevius, & obscurius] docet, si par calor in parentum seminibus fuerit, marem fore similem patri, si frigus, feminam similem matri; sin ex patre calor, ex matre frigus, puerum fore similem patri; si ex patre frigus, ex matre calor, puellam matri similem. Parmenides apud eosdem opinatus est, si à dextra uteri parte semen excernatur, fore prolem similem

a. de sem. 10.

7. hist. a. & 1. gen an. 18. l. 7. cap. 12.

lib. de serv. pun.

loc. cit.

5. plac. 12. lib. de ther. ad Pis. c. 11.

2. mag. nat. 20.

de di. na. 6. 5. plac. 12.

loc. cit.

patri,

patri, si à læva, matri. Anaxagoras apud Cen-
loc. cit. sorinum judicavit ejus parentis faciem referri,
qui seminis conferat amplius. Idem docuit Hip-
lib. de genit. pocrates scribens, quando plus ex viri, quam ex
mulieris corpore ad genituram accesserit, exsti-
turum fetum similiorem patri, quando plus ex
loc. cit. muliere, matri. Stoici apud Plutarchum id tri-
buerunt patris, aut matris prævalenti semini, red-
dita facile effigie ob semen ex corpore toto,
animoque deciduum. Videtur hanc utramque
lib. de opif. 12. causam conjunxisse Lactantius, quando scripsit:
*Cum semina inter se permixta coalescunt, si vi-
rile superaverit, patri similem provenire, sive
marem, seu feminam; si muliebre prævaluerit,
progeniem cujusque sexus ad imaginem respondere
maternam. Id autem prævalet e duobus, quod fue-
rit uberius; alterum enim quodammodo complecti-
tur, ac concludit. Hincque plerumque fieri solet,
ut unius tantum lineamenta prætendant; si vero
æqua fuerit ex pari semine permixtio, figuras
quoque misceri, ut soboles illa communis, aut neu-
trum referre videatur, quia totum ex altero non
habet; aut utrumque, quia partem de singulis mu-
4. gen. an. 3. tuata est.* Aristoteles varias, quas vocat, mo-
tiones, atque facultates agnoscit in semine,
quasdam patris ipsius proprias, quasdam Majo-
rum, quasdam generalius ceterorum hominum;
ac docet, pro quarum ratione, & actu semen in
materia formanda dominium habuerit, filium fo-
re similem aut patri, aut avo, aut alii homini;
& defectu istorum fieri transitum in oppositum;
ita ut similis evadat matri, aut aviæ, aut alii
feminæ. Brevius fortassis, & clarius hæc retulis-
2. de sem. 13. set, ut Galenus, ad facultatem formatricem, &
loc. cit. conditionem materiæ. Improbat porro Aristote-
les, quod Democritus unà cum Empedocle sen-
sit eandem esse causam discretionis sexus, & si-
militudinis; non advertens se prius dixisse, *ex
motionis dominio & marem gigni, & similem pa-
tri, non matri.* Proponit etiam alios opinantium
modos duos, quorum prior idem videtur cum
adscripto illo Anaxagoræ circa semen amplius col-
latum, posterior idem cum priore. Is est, semen
esse πανσπερμίαν, seu omnifariam seminum mul-
torum inter se mixtionem. Quare, ut si quis in
eodem humore multos sapores misceat, moxque
inde sumat, fieri potest, ut nunc æque ex om-
nibus, nunc ex aliquo plus, minus, nihil su-
mat; sic in semine evenire, ut cum ex variis
mixtum sit, ab utrovis generante accesserit pluri-
mum, ei similem formam generari. Spectare huc
videtur ipsa Epicuri sententia, quæ jam quidem
Lactantii verbis expulsa propemodum est, sed
lib. 4. eruenda tamen potius ex Lucretio:

Et commiscendo cum semen forte virile
Femina commulxit subita vi, corripuitque,
Tum similes matrum materno semine fiunt,
Ut patribus patris. Sed quos utriusque figura
Esse vides juxtim, miscenteis vulta parentum,
Corpore de patrio; & materno sanguine crescunt,
Semina quom Veneris stimulis excita per artus
Obvia confluxit conspirans mutuus ardor,
Et neque utrum superavit eorum, nec superatum'st.

Ceterum quia si verum sit gigni marem, aut fe-
minam ex prædominio seminis, prout declaratum
jam est, oporteret eodem prævalente semine esse
semper marem patri similem, & feminam ma-
tri; cum tamen mas non raro matri, femina pa-
tri similis sit, & frequentius neuter alterutri si-
milis nascatur; ideo non videtur præcise ad se-
men, ejusque victoriam recurrendum esse. Itaque
videtur plerumque adjungenda vis imaginationis,
de qua allata postremo loco exempla fidem fa-
ciunt; utcumque ad merum casum referendum De an. matione fetum.
sit, quod pueri illi, Asiaticus, & Europæus nati
similes fuerint. Videtur enim species, imagove
rei externæ, quæ externi sensus interventu im-
pressa fuerit cerebro, & facultatem imaginatri-
cem in ea residentem moverit, sic commovere
appetitum, famulanteisque ipsi spiritus, ut ipsi
quoque spiritus impressionis factæ vestigium reti-
neant, ipsumque per corpus secum deferant; adeo
ut si semen excerni contingat, qui interim con-
fluunt, ac ipsum excitant, varieque pervadunt,
totam ejus massam, omneisque illius particulas
speciatim afficiant, suæque impressionis partici-
pes faciant; sicque ipsæ, dum consequenter co-
ordinantur, sedeisque proprias in conformando
fetu petunt, impressionis vestigium, seu cum
ipse imagine similitudinem retineant. Quare &
potest exinde fieri, ut fetus, seu mas, seu femina
sit, patrem referat, si imaginatio matris ad patrem
relata vehementior fuerit, ac potior imaginatio-
ne patris; aut matrem ex opposito, si imagina-
tio patris ad matrem relata fuerit ipsa matris
imaginatione potentior; aut mixtim, confuseque
utrumque, si utriusque imaginatio, & alterius
quidem relata ad alterum, æqualis præter pro-
pter fuerit; aut neutrum prorsus, si utriusque
imaginatio distracta aliò fuerit, neque pro obje-
cto habuerit in mare ipsam feminam, neque in
femina ipsum marem. Hinc sane contingere pos-
se videtur illa similitudo, quæ est aliquando non
modo cum statua, aut imagine, sed maxime etiam
cum alieno viro, aut cum aliena femina. Quo
nomine mulier defensa est olim, quæ Æthiopem
pepererat reputatum vulgo mancipii filium;
quasi nempe rem habens cum marito cogitasset
Æthiopem. Quo etiam modo ferunt sæpe con-
tigisse, ut adultera cogitans maritum similem Cal. de Ther. ad
marito ediderit filium; unde & vulgares sunt Pis. 4.
versiculi:

Dum gignit uxor quatuor Thom Mor
[Quod esset admodum tui
Secura] dissimileis parit.
Sed unus omnium hic puer
Tui refert imaginem,
Quod mater, hunc dum concipit,
Sollicita de te plurimum
Te tota cogitaverat,
Dum pertimescit anxia
Ne tu, Sabine, incommodus
Velutque lupus in fabulam,
Supervenires interim.

Et ne rem putes esse specialem ipsi hominum
generi, ut imaginando similitudinem imprimat,
celebre est antiquum illud de Jacobi Ovibus
versicolores fetus ob virgas versicolores conspe-
ctas enixis, itemque, quod solent equilia ornare
tapetibus, & equas etiam insternere, qui specia-
leis quærunt in equis colores; ac rursus quod
constat catellos villosos parari e canicularis inter
vellera connutritis, aliaque id genus similia. Ne
memorem lepores, perdices, consimiliaque ani-
malia reperiri alba in montibus nostris, & qua
maxime anni parte nivibus albescunt; cum idem
quoque contingere apud Canadenseis perhibeant,
sed ita ut alba per hiemem resumant æstate
nativum colorem. At, inquies, saltem illa avo-
rum, proavorum, majorumque longe remotio-
rum exempla censeri non possunt ex imaginatio-
ne pendere; id verum, ac potissimum si Majo-
res non cogitentur a Posteris; unde & ista ma-
xime occasione comprobatur vis seminis, neque
po-

De multiplici fetu, monstris, sterilitate, &c. de uberr. ad pisc. cap. 11. lib. 4.

potest res declarari commodius, quam Lucretianis carminibus; utcumque Epicurus fuerit a Galeno exagitatus, quod ex suis principiis explicare non posset, quemadmodum nepos avum referat. Ea sic se habent:

Fit quoque, ut interdum similes existere avorum
Possint, & referant proavorum sæpe figuras,
Propterea quia multa modis primordia multis
Mixta suo celant in corpore sæpe parentes
Quæ patribus patres tradunt, a stirpe profecta.
Inde Venus varia producit sorte figuras,
Majorumque refert voltus, vocesque, comasque.

Nimirum semen contexitur ex moleculis pluribus; quæ non semper exsolutæ omnea ad atomos usque, nec proxime ipsas in generatione prima, proximave aliqua sese deinceps in aliqua consequentium sic explicant, ut quod potuissent in proxima, id agant solum in remota. Quo sane casu aut non debeot partes omnes primordiales in primo fœtu increscente, adolescenteque exsolvi, commutarique nutriendo in alias, ut transmitti io semen generatione alia possint, aut sese velut propagare similcis concreando, quæ parem deinceps vim habeant. Utcumque autem sit, nec certe ipse quidem Galenus difficultatem aggredi est ausus; nec Aristoteles aggressus satis perspicue, cohærenterque suis principiis loquutus est; neque quis rogatus causam dicturus videtur verisimiliorem.

CAPUT V.

De multiplici fetu, monstrorum causis, atque sterilitatis in animalibus.

SEquitur jam, ut, quia quæ sunt commemorata hactenus, videntur quasi de unico, simplicive fetu esse disputata, pauca attingamus de multiplici, ac potissimom propter geminos, tergeminos, aut multipliciores, qui inter homines raro quidem, sed aliquando tamen nascuntur; nam in ceteris quidem animalium generibus quam sit numerosa plerorumque fœtura constat. Est vero res præsertim nota in oviparis, ac inter pisceis maxime, & qui ova quidem imperfecta [ut habentur] pariunt. Siquidem eum in istis vulva sit veluti gemina, ita ut in parvulis duorum ovorum instar appareat, pateat in mugile, cyprino, aliisque familiaribus eam esse refertam tanta ovorum multitudine, ut si omnia excluderentur, excresceret statim numerus cujusque prope in immensum, efficereturque, quod Aristoteles ait, παμπληθῆ, *omnino multus, seu nimius*. Sed nempe seu quia [quod est apud ipsum, & nos jam ante attigimus] partim evomuntur a maribus, partim in ipso humore pereunt; seo quia possunt esse in seipsis plurima sterilia, cujusmodi aliqua etiam ab incubatu avium supersunt, & cynosura, urinave vocan-
lib. 10. c. 58. & 60. tur; alia nempe a subventaneis, ut ex Plinio colligitur [& certe ut in ovis bombycum il soli fecundi probaotur, qui fundum aquæ petunt, ita esse possunt ova piscium fecunda, quæ io aquæ fundum delabantur, ceteris, quæ supernatant, deglutiunturque a maribus, existentibus infecundis] idcirco non ex omnibus aut prodeunt, aut servantur pisces. Quanquam profecto ex ipsis semper numerosissimi servantur, ut patet præsertim in iis piscinis, in quibus lucii, aliive voraces non sunt; cum servari quoque oporteat in ipso mari innumeros, ut & sufficiant piscivoris, & suum quisque genus tueatur, & non sit semper Oceano fecunditas nequicquam tributa. Dixi autem pisceis, quorum ova sunt, habentorque imperfecta; nam qui aut ova perfecta pariunt, ut sunt marinæ testudines, aut ova etiam intra se excludunt, ut galei, lenes, ceterique cartilaginei, ii edunt ova longe pauciora; quanquam ipsa quoque numerosa sunt; siquidem testatur Aristoteles testudines parere ad usque centena. 5. hist. 12.
Idem vero dicendum etiam de terrestribus oviparis est; nam ipsi ova quoque propemodum centena in chamæleonte deprehendimus, inque iis adultiora quædam olivæ nucleis haud minora; & cum sint etiam quorundam serpentum ova numerosa, eaque cohærentia, ut solent uniones ex monilibus, tum reperta sunt in aliquibus ova solum quinque, tum vulgare est viperam excludere intra se non plura viginti, aut viginti quinque. Quam multa edantur ab ipsis insectis intelligi potest ex dictis de bombyce, cum pariat ad usque centena. Ad aveis autem quod attinet, nulla est, quæ plura, quam gallina pariat; videlicet ex toto anno duos vix menseis intermittit, constatque quam sit numerosus ille ovorum quasi racemus, qui in prægnantibus observatur; ac struthiocamelus, quem ferunt edere plusquam octoginta Et pariunt quidem etiam ipsæ columbæ decies anno, sed singulis tamen vicibus bina tantum ova. Ferunt pavonem primo unum edere, tum quatuor, quinque ve, ac duodecim demum, neque unquam plura. Consistunt autem fere infra hunc numerum ceteræ; nam acanthis quoque non plures duodenis, pica novenis, corvus quinis, &c. ita de ceteris, cum sæpius longe pauciora pariant. Notatu vero dignum est uncungueis, rapaceisque aveis parere per raro, ac ova perpauca; quippe aquila nunquam plura ternis, aliæque consimiliter. Quod spectat ad vivipara, ferunt ex piscium genere vitulos marinos parere plurimum geminos; balænam vero, ac delphinum geminos raro, unicum sæpius. Ex quadrupedibus autem, singulos edunt fetus solidipeda, ut elephas, equus; singulos sæpius, geminos interdum bisulca, ut capra, ovis, & aliæ; numerosiores
multifida; nam etiam leænam scribit Aristoteles 3. gen. an. 10.
parere primo quinque, succedenter pauciores, ac postremo unicum. Quatuor parere ursam scri-
bit Plinius; & cum addat parere duodenos, quæ lib. 10. c. 63.
numerosissimos, ipsi nunquam plureis octonis, sæpius autem pauciores observavimus. Sic obser-
vatur mus ad summum septem, aut octo parere; 6. hist. ult.
& scribit tamen ille post Aristotelem fuisse ex ona aliquando genitos centum, ac viginti.

Verum de homine ut dicam, mitto primum, seu verum esse, seu fabulosum existimes, quod est pervulgatum de Comite quadam Hollandiæ *Joanna*, quæ tot fœtus unico partu, quot dies sunt anni ediderit; deque ea, quæ centum quinquaginta, & de alia, quæ septuaginta, ac rursus
de alia, quæ viginti duos. Deinde quod refert 7. hist. 4.
Aristoteles egesta puerperia uno abortu duodecim; quodque est in hac provincia vulgate, nobilem fuisse feminam, quæ felici partu egesserit
novem. Ad hæc, quod Trogus apud Plinium, & lib. 7. cap. 3.
Aristoteles apud Strabonem tradunt in Ægypto lib. Geogr. 15.
septenos uno utero simul gigni; itemque quod Plinius Aristotelem sequutus adjicit mulierem quinos quater enixam, majoremque partem ex

omni

omni ejus vixisse partu; quod exemplum videtur etiam a Tertulliano memorari; quiniones certe numerat. Deinque quod Aristoteles quadrigeminos tradit natos; lib. de su. & Plinius affert exemplum de Fausta quadam e plebe Ostiæ, quæ duos mares, totidem feminas enixa famem consequutam haud-dubie portenderit; scilicet duci inter ostenta, si numerus partuum ternarius excedatur, scribit; quasi vero quid sit commune fecunditati mulierculæ cum tota regione, ac gente. Suppono solum raro quidem, sed aliquando tamen tergeminos nasci, ex quo celebre est Curiatiorum, Horatiorumque exemplum; & præter multa alia novimus ipsi feminam, quæ uno partu duos mares, feminam unam enixa sit; at frequentius longe nasci geminos experientiâ perfamiliari. Jam vero, ut causa dicatur, ea videtur esse generatim duplex; una conditio seminis, quando plures simul fetus concipiuntur; altera superfetatio, quando concipiuntur non eodem, sed diversis temporibus. Nam ad semen quod attinet, id primum tale esse potest, ut facillime secernatur in moleculas, seu quasdam quasi glomerulos, quorum quilibet speciali involvatur membrana, fetusque specialis evadat. Ita certe debere fieri, quoties plures fetus, quam gemini sunt, ex eo arguitur, quod cum aliqui esse causam putent loculamenta uteri, constet uterum non feminæ modo, verum etiam canis, & suis [utcumque lib. 12. c. 16. Ælianus ex Democrito scribat] aliorumque multiparorum non habere plura loculamenta, seu appellata cornua, quam duo, quæ aliunde quoque uniparorum uteris insint. Quin-etiam cum in avibus ova sint racematim aggesta prope interseptum, & ad ipsam spinam, non possunt ea sane esse loculamentis interstincta; patetque adhuc longe magis res in piscibus, quorum geminatus ille uterus, quasi duplex quædam panici vagina, innumera prope ova continet, eaque per totam capacitatem ita cumulata, ut sola illa, quæ ad superficiem sunt, attingi ab utero possint. Fuit porro hæc specialiter sententia Asclepiadis; cum apud 5. plac. 10. Plutarchum autumavit semen, quod fecundissimum sit, & corpora multa discreta contineat, dividi perinde in fetus, ac spicam hordeaceam in granorum ordines.

Deinde potest semen esse ita & copiosum, & vegetum simul, ut duos, pluresve concipiant, quæ concipere solent unicum, & plurimos, quæ solent plureis. Sic sane circa geminos in humade di. na. 4. na specie exposuit Hippon apud Censorinum, docendo semen, cum amplius est, quam uni satis fuerit, bifariam diduci; neque secus tum apud loc. cit. eundem, tum apud Plutarchum Empedocles, causam dicendo seminis redundantiam, ac divisionem. Addidit vero memor eorum, quæ supra recitata sunt, si utraque seminis portio sedeis æque calidas occupaverit, utrumque marem nasci; si frigidas æque, utramque feminam; si vero altera calidiorem, altera frigidiorem, dispari sexu partum futurum. Quanquam si glomeruli fiant ex commixtis seminibus, videtur res potius esse referenda in prædominium seminis; quippe cum seminis portiones non sint ejusdem l. de princ. & lib. 1. de di. omnes vigoris. Non etiam secus Hippocrates, & ne id uno quidem loco; docet nimirum utero sinubus distincto, & a purgatione siccato, si semen copiosum, validumque, & divisum fuerit, duplicem concipi feturam; additque, ut ambo fetus, juxta ante dicta, aut mares, aut feminæ, aut mixtim formentur [cum & rem liceat interpretari juxta id, quod dictum mox est] ac simul dicit causam similitudinis geminorum esse, tum quod æqualia sint loca, in quibus increscant, *De multiplici fetu, monstris, portentis, &c.* tum quod ex eodem semine fiant, tum quod eodem alimento augeantur. Nota proinde huc spectare, quod Cicero ait, scriptum reliquisse Hippocratem, se suspicatum quosdam fratres cum ægrotare simul cœpissent, & eorum morbus eodem tempore ingravesceret, eodem levaretur, esse geminos; atque id quidem credibilius, ut ratiocinatur D. Augustinus, quam quod Posido- 5. civit. 2. nius eadem astrorum constitutione natos, eademque conceptos solebat asserere. Non denique secus Aristoteles, cum eandem posuit geminorum, 4. gen. an. 4. monstrorumque originem, nempe πλείω ὕλην, *copiosiorem materiam*; ac duplicem simul admirationem sustulit. Unum, cur majora illa animalia, equus, camelus, elephas, cum seminis multum profundant, unicum tamen generent fetum; nimirum quod ille ex magnis contexi debeat seminibus, in quæ insumatur copiosa materies; tametsi cum idem proportione dici de unoquoque animali possit, facere hoc potius videtur seminis conditio; quatenus in hisce animalibus esse semen potest ita cohærens, confluxileque, ut perinde secerni in glomerulos, atque in ceteris non possit. Alterum, cur, ut ex magna lactis copia adhibito coagulo fit unica colostri massa, non ita ex multa materia adhibito semine gignatur fetus unus major, potiusquam duplex parvulus; scilicet quod talis materies [hoc est seu menstruum, seu semen femineum] dividatur secus quam lac; cum & lactis coagulum constituat solummodo quantum, non etiam quale-quid, ut semen. Quanquam id potius quoque videtur ex jam dictis interpretandum, ut nempe illi glomeruli, nonnisi ex commixtis masculeo, femineoque seminibus fiant. Id notatu interim dignum, quod ille non semel observat, eum ambo gemini aut mares, aut feminæ exstiterint, servari ambo incolumeis; at cum mixtim mas, & femina, rariorem esse utriusque salutem; & causam esse, quod mas, feminaque non pari tempore formentur, sicque aut feminam prævenire, aut marem cunctari plus æquo necessarium sit. Mitto autem, cum id discriminis in hominibus solum observetur, causam ab eo dici, quod in ipsis res præter naturam eveniat; innuit videlicet in aliis animalium generibus rem haberi ut familiarem, sic magis secundum naturam; tametsi res sane perobscura est.

Ad superfetationem quod spectat, videtur quidem apud Plutarchum Erasistratus eam solam loc. cit. causam existimare ut in animalibus brutis, sic in femina, cum uterus est resiccatus; quanquam id profecto in brutis, maximeque multiparis, nescias qui asserere possit. Videntur & Stoici, loca utero assignantes, ob quæ cum modo in unum, & postea in alium inciderit semen, etiam tergemini gignantur. Quanquam debebit ex jam dictis aut unica tantum superfetatio fieri, si unicum cornu fuerit occupatum; aut duplex, si occupato solum medio, duo cornua superfuerint; cum tamen præterea interdum quadrigemini, & plores nascantur. Melius profecto Aristoteles, cum imita- 7. hist. 4. 4. gen. 5. tione Hippocratis, qui librum hac de re instituit, sic superfetationem non respuit, ut petitam tamen, quæ est memorata, ex semine causam, tanquam magis generalem, magisque familiarem admittat. Et facile quidem admittit in animalibus plerisque multifidis simul, ac multiparis [quibus lepus potissimum fetus perfectos edere, ac gestare simul imperfectos deprehenditur] quod utero sint amplo, prole minuta, se-

De monstris, alteratu, monstro, servitu, &c. mine copioso. Verum neque admittis in vulpe-ris propter causas oppositas, maximeque ob molem corporis uterum complentis, & quod ubi gravidæ fuerint, equâ exceptâ, marem non patiantur; neque speciatim in muliere, quod magna ea parte uterus a conceptu ad partum usque sic comprimatur, ut dehiscere excipiendo semini non possit, ac paucissimæ sint, quibus in tempus aliquod patientibus menseis id contingere singulare possit; ut proinde intelligamus posse in illis multiparis superfetationem fieri facile, quod ute-
7. hist. 4. rus illis facile dehiscat. Præclare autem docet, si longo a prima conceptione tempore superfetatio fuerit facta, novum fetum non perfici, sed aut ita facessere priori negotium, ut sit communis exitii caussa, [hacque ratione evenisse, ut aliquando corruptione facta, decem, duodecimque puerperio superfeta egererentur] aut ipsum saltem interire, reliquo, puta, ut majore, potentioreque subtrahente alimentum; hincque effectum, ut cum mulier quædam geminos jam ferens superfetasset, geminos vopiscos, seu vitaleis quidem suo tempore ediderit; at tertium quinque mensium sic eliserit, ut statim animam efflarit. Sic vero tempore a conceptione brevi posse utrumque fetum absolvi, ac nasci videri, quasi geminos; exemploque esse non modo Herculem, & Iphiclem, quos sic procreatos fabulantur; verum etiam feminam quandam, quæ alterum marito, alterum adultero consimilem pepererit.

At quorsum monstra prodeunt? primum non accipimus monstrum pro quocumque discessu [videlicet Græci παρέκβασιν vocant] a naturæ insti-
4. gen. an. 3. & 4. tuto, & communi tramite; ut fecit Aristoteles, dum feminam, ac geminos, imo, qui parentibus suis similes non sunt, haberi posse censuit in monstris; utque etiam faciunt qui pro monstris habent gigantes, ac nanos, tametsi conformati sint non indebita proportione; accipimus solum pro insigni quadam exorbitatione a communi forma; quando scilicet animal a constitutione, conformationeque sui generis notabiliter recedit. Recedere autem potest primo, si destituatur forma non modo speciali sui generis, sed communi etiam puta animalis. Talis haberi potest mola, quæ nihil est aliud, quam caro informis, venis respersa, vita altrice prædita, quæque movetur, sistitque menseis, & ut fetus legitimus aliàs lethalis, aliàs senescens, &c. quemadmodum Plinius
lib. 7. c. 15. & lib. 10. cap. 24. post Aristotelem habet. Deinde, si præditum sit forma generis alterius, aut ex toto, ut cum Al-
4. gen. an. 7. cippe, ex Plinio, elephantem peperit, & quædam
lib. 7. c. 13. ancilla serpentem; aut ex parte, ut cum ex Ari-
4. gen. an. 4. stotele mulier puerum edidit arietino capite, vacca vitulum humano, ovis agnum vitulino.
3. de part. 5. loc. cit. Huc spectant centauri, quos tametsi Galenus neget, ac propterea Pindarum carpat; testatur tamen Plinius præter aliquem in Thessalia natum, allatum fuisse alium ex Ægypto in melle ad Claudium Imperatorem, quem ipsemet viderit; ut
in sympos. memorem illum, propter quem Plutarchus Periandro consultum e Thalete scribit aut pastoribus equarum non uti, aut concedere illis feminas. Ad hæc, si formam quidem retineat specialis sui generis, sed peccet nihilominus vel trans-
loc. cit. positione partium, ut cum Aristoteles narrat capram habuisse cornu in crure; & fuisse, quibus jecur in sinistra, lien in dextra parte esset; vel conformatione, ut dum gibbus insignis est ad dorsum, ad collum, ad pectus, qualis multos passim deformat; aut nævus, sive macula, ac effigies rei a pregnante concupitæ, qualis est species jecoris, quæ aliquorum dedecorat faciem; vel insolita affectione, ut nigredine, aut hispiditate, cujusmodi vulgare est evenisse ex inspectione imaginum tum Regis Æthiopis, tum Viri sancti cameli exuvie induti; ne decennem memorem puellam toti Galliæ nuper ostensam, cum insigni barba, totoque corpore pilis sat prolixis, flavis, levibusque obducto, & prodeuntibus etiam villis longiusculis ex auribus. Aut si aliunde excedat, deficiatve seu in quantitate, seu in numero partium. Excedat, inquam, in quantitate, sive magnitudine, ut si caput enorme sit aliarum partium proportione, quale sumus aliàs mirati in Parisiensi paupere supra sortem ratiocinante; deficiat, ut si quis radices digitorum solum habuerit, cujusmodi nobis sæpe occurrerunt. Excedat vero in numero, ut si cui adsint gemina capita, aut quaterna brachia, totidemque crura, qualeis aliquot ipsi vidimus; aut digiti seni, qualis quoque visus; ne eos memorem, in quibus tres renes, aut tres testes fuere observati; neve referam aliqua animalium aliorum exempla, ac præsertim avium, inque ipsis maxime gallinacei generis, in quo pulli sæpe cum gemino capite, & quaternis alis excluduntur; quomodo etiam serpentes visi bicipites, lacertæ bicaudes, &c. Huc interim sunt referendi hermaphroditi, androgynive, in quibus Aristoteles alterum genitale ra- *loc. cit.*
tum; alteram esse irritum notat; cum & nobis visus sit, cui fuerit irritum utrumque. Referenda & animalia, quibus alioquin integris adnascuntur partes generum aliorum; cujusmodi fuit ille aries a nobis spectatus, a cujus dextro anteriore armo humanum brachium, sed gracile, & lanuginosum cum digitis quinis, iisque pene totis ungularibus dependebat. Deficiat autem, ut si quis nascatur absque altero, vel utroque crure, cujusmodi ante aliquot annos ostensi puella, & vir; aut altero, vel utroque brachio, cubitove, cujusmodi mulieres visas superius memoravimus; aut utroque, alterove oculo; quo in genere videtur præsertim spectandus monoculus, & existente quidem in media fronte oculo, prout cyclopes vulgo pinguntur; cujus in hac provincia nati asservatur adhuc conditum cadaver in Cimeliarchio Borriliano. Refert huc proinde Aristoteles, si quis nascatur sine felle, sine liene, sine altero rene, &c.

Jam quæ sint monstrorum gignendorum caussæ non magna dissensio; imprimis enim facile omnes assentiuntur Empedocli opinanti apud Plutarchum *5. plac. 8.*
unam ex hujusmodi caussis esse motus principium, sive mavis vim formatricem. Quippe ex hujus debilitate pendere præsertim videtur molarum procreatio; quando natura, cum non possit moliri quidpiam perfectius, in hoc, quo potest, gradu consistit, vitamque, ut potest, tuetur; *ἀναπηρωτῶ*, ut Aristoteles loquitur. Pendere ve- *4. gen. an. 7.*
ro etiam videtur ex æqualitate virium in utroque semine, quod hermaphroditi, seu fetus cum utroque sexu nascantur, prout declaratum paullo ante est; licet sit addendum parteis genitaleis idcirco fieri irritas, quod altera conformationem alterius perfectam impediat. Item cum statuit aliam caussam esse materiæ *ὑπέρτασιν*, seu, ut sic loquar, *divergentiam*; cum nimirum vi formatrice aliquid fingere aggressa, materies sic affecta est pro aliena quadam, aut maligna qualitate, ut aliò propendeat, quam a natura institutum sit; vimque ipsam ita abducat, ut animalis parteis non modo pervertat, indebiteque collocet, sed animal etiam sive ex toto, sive ex parte diver-

sum

cap. 1. ſum formet. Hoc eſt, quod Ariſtoteles vult, cum præter motiones ante recitatas, ut ſpecialem patris, generalem Majorum, generaliorem hominis, aliam generaliſſimam gradus animalis agnoſcit, propter quam, inquit, evenit, ut ne homo quidem univerſe, ſed animal ſolum aliquod gignatur. Ac forte quidem intelligi aliqua ratione poſſit motio illa, ex qua eſt cum parentibus, Majoribusque ſimilitudo ob inſinuatam molecolarum ab ipſis uſque deductarum, integrarumque aſſervatarum recentiorem exſolutionem; at nulla ſane eſt deducta, aſſervataque molecula, quæ gignente elephantem, aut ſerpentem muliere exſolvatur, & explicetur. An res forte referri poteſt ad varietatem ſeminum in variis rebus commixtorum? ſed utcumque illa ſufficere poſſint ad generationem imperfectorum, ſponteque naſcentium animalium; non poſſe tamen eſſe ſatis ad generationem perfectorum, cujuſmodi eſt elephas, caſus ſingularitas monſtrat. An ergo potius huc advocanda cauſa alia Veteribus plerumque omiſſa; vis nempe Imaginationis, quæ illam materiæ ἰσοδυναμιν hac adeo incredibili exorbitatione detorqueat? Certe ſi hujuſmodi vis particulas ſeminis ſic tranſponere, collocareque valeat, ut fetus fiat ſimilis non parenti alterutri, ſed aut alieno, aut ſtatuæ; quidni ubi fuerit vehementior, veluti dum honorifice apprehenditur aliud animal, ita eaſdem parteis pervertere, componereque valeat, ut fetum in ſpeciem ejus animalis deformet? An-non ſaltem denigrat cutim, & affingit villos, ut in exemplis propoſitis? quidni parteis quoque alio modo & compingere, & colorare poſſit? An-non ejuſcemodi nævos, maculasve effingere, quæ non ſimpliciter ceraſa, aut mora, ſed viſcera quoque, ut jecur, de quo dictum eſt, referant; cur non ut partem animalis unam, ita pluꝛeis, ita omneis, ſaltem viſui conſpicuas valeat? & ſi poſſint nævi iſti creari tempore ipſo prægnationis, ſeu cum jam fetus formatus eſt; cur non tempore conceptionis, formationisque monſtroſa ſpecies?

Præterea, ſi ita videri utcumque probabilia poſſint circa integrum animal, poſſe tanto magis de aliqua parte; tametſi non ſemper, dum animal unum cum alterius generis parte naſcitur, id referendum neceſſario ad imaginationem ſit, ſed ad aliam cauſam plerumque pertineat, quam Veteres quoque vulgo reticuerint. Ea eſt commixtio ſeminum, propter quam abiit in proverbium, ferre Africam multa monſtra, quod concurrentia ad raras aquas genera animalium varia varie inter ſe commiſceantur, & animalia gignant promiſcua; adeo ut licet minotaurus, centaurique Poëtarum fabulæ ſint; illi tamen, de quibus Plinius, habere potuerint conſimilem cauſam. An veriſimile autem ſit, quod apud Ariſtotelem Democritus ait, cauſam iſtarum rerum eſſe, quod alterum ſeminum ante, alterum poſt ſubeant, indeque implantatio, alternatioque partium fiat, expendi poteſt ex jam dictis circa victoriam ſeminum. Nam & quod aliunde Strato apud Plutarchum tranſpoſitionem inter cauſas ſtatuit; illa facere potius poteſt ad locum, ſitumque indebitum partium; ad quem ſpectare etiam poteſt ipſa Empedoclis devergentia; dum nimirum particulæ, quæ ſeſe in conformatione recipere ſingulæ in regiones ſingulas, propriasque deberent, propter intermixtionem quandam heterogenearum divertuntur, partemque in loco alieno conſtituunt. Poteſt vero etiam diverſio hujuſmodi contingere ex inflatione uteri, quam poſt Stratonem Medici Plutarcho quoque memorati & perverſionis partium, & conformationis pravæ cauſam dicunt; quaſi idcirco ſemen, ſeu materia non conſtet, ſed varie nutet, commuteturque pro commotione uteri. Empedocles porro aliam cauſam addit; nempe diviſionem ſeminis in plura, cum de hac autem diviſione dictum ſit mox ante circa fetum multiplicem; ea intelligitur eſſe cauſa, cur gemini juncti, & perfecti quidem, aut imperfecti aliquando naſcantur; non per ſe quidem, ſed ex accidenti, quatenus aut uterus eſt nimium anguſtus, aut eadem membrana, ſecundinave utrumque ita cohibet, ut a ſe mutuo indivulſi cohæreant; quomodo nobis viſi ſunt, qui regione inter thoracem, & umbilicum media cohærerent; & quorum tamen unus grandior, ac vegetior alterum minorem, debiliorem, ac perpetuo ſopitum cogebatur geſtare. Taleis autem intelligo creari junctos quidem, ſed alioquin perfectos; cum imperfecti intelligi poſſint, dum quis naſcitur cum duplici capite, & duobus tantum brachiis, cruribusve; aut cum quatuor brachiis, cruribusve, & unico tantum capite, aut trunco; ſic enim aut defuiſſe oportuit materiam membris ſingulis conformandis; aut præ compreſſione, in ea, quæ ſuperfuerint, fuiſſe conſumptam. Hinc Ariſtoteles cauſam addit anguſtiam ipſam uteri; eaque ratione etiam explicat, cur plerumque ex ovis, & ſecundarum præſertim avium pulli gemini, junctique, aut bicipites ſolum, ceteraque naſcantur. Videlicet ita naſcuntur, cum vitelli gemini ſunt, & communi membrana junctim involvuntur [nam ſi alioquin ſpecialibus ſuis membranis diſcreti ſint, poſſunt exinde diſcreti pulli, tanquam ex duobus ovis oriri] ac docet proinde apes, veſpasque iſto coalitionis carere periculo, quod ſingulis ſuis ſint cellulæ diſcretæ. Eandem porro uteri anguſtiam agnoſcit Hippocrates eſſe cauſam difformitatis in ſimplici fetu; uterum nempe nimis anguſtum comparat cum ſaxoſo loco, qui exeuntem arborem tortuoſam facit, ac mutilatam; aut anguſto vaſi, quod concluſum cucumerem, dum tenellus fuit, creſcentem deinceps contrahit, curtatque. Poſtremas, ſed præcipuas tamen reipſa cauſas Empedocles dicit ſeminis copiam, & inopiam [dicere eaſdem Strato videtur additionem, & detractionem] Scilicet copia, ſeu materia ſuperabundans ſeminis cauſa eſt non modo, cur gemelli fiant, qui deinceps juncti oriantur, aut cur homo naſcatur brachiis, digitisve pluribus, &c. ſed etiam quamobrem partibus ceteris magnitudinis congruæ exſiſtentibus, caput, aut quædam aliæ magnitudines fiat enormes; inopia vero, ſeu defectus ejuſdem materiæ eſt cauſa non modo, cur brachium, aut crus, ſeu utrumque, ſeu alterum, aut digitorum omnes, aliquive deficiant; ſed etiam cur ſervata congrua ceterarum partium magnitudine, aliquæ exiles difformiter maneant.

De multiplici fetu, monſtris, ſterilitate, &c.

Poſſent huc ſpectare, niſi excepti eſſent, tum gigantes, tum nani; quanquam præterea illis creandis tum virtus formatrix robuſta, aut debilis; tum capacitas uteri ampla, anguſtave conducit. Cauſam denique Hippocrates addit percuſſionem, aut paſſionem prægnantis in quadam parte corporis; quippe illius veſtigium fetui imprimi ad ſimilem partem. Rem certe miram narrat Munſterus de prægnante quadam, cujus frontem prope admotam ad frontem alterius cum ſuperveniens tertia ex improviſo colliſiſſet, natæ deinceps fuere ex ea gemellæ fronte cohærentes. An jam ſic mutuo cohærebant, colliſioque illa ex acci-

lib. de gen.

in Coſm.

De multiplici fetu, monstris, sterilitate, &c.
lib. de superf.

accidente fuit, & ad collitionem nihil fecit? an potius, quia talis collisio suspicionem ingerit magnam, debuere gemellæ sub eadem contineri secundina, ut contingere aliquando idem Hippocrates est auctor? quippe debuerunt frontes sese immediate contingere, non suis membranis discerni; an igitur tenellæ frontes debuere quoque ita collidi, ut laceratione facta, & cohæsione perseverante, ac alimento semper affluente conduntæ, colligatæque ad-invicem concreverint? At quid collisionem intra uterum fecit? profecto nihil suppetit præter vim imaginationis, qua nempe spiritus materni devehentis propriæ collisionis imaginem, intre puellarum corpuscule ita affecere eam utriusque partem, ad quem speciaeim destinabantur a parte matris consimili, ut quo se pacto illa habebat, eodem se ipsæ habuerint. En certe rarum aliud exemplum, quod pridem a viro fide digno accepimus. Oppidum est Cipperiæ dictum in Provincia, in quo ante annos plus minus sexaginte confossa fuit mulier prægnans variis pugionis ictibus; fetus vero ex ee eductus deprehensus fuit cum totidem maculis, seu lucidis notis ad easdem parteis insignibus, in quibus fuerat mater percusse. Nisi vero hoc exemplum non idem arguit; spiritus videlicet ex singulis partibus ad correspondenteis in fetu parteis sic penetrare cum speciali affectus sui imagine, ut simul ipsis imprimat affectionis ejusdem vestigium. Heinc sane non alia ratione imprimi videntur maculæ, sive notæ fructuum, aliarumque rerum edulium, quorum mentio facta mox est. Nimirum ut semen, ex quo embryo formatur, defluit, ut jam dictum, ex omnibus partibus, ita videntur deinceps quoque advenire ex omnibus, qui spiritus cum sanguine, ac potissimum per arterias umbilicaleis transeunt in fetum; adeo ut, qui speciatim adveniunt ex ea parte corporis, quam mater vehementi imaginatione desiderium accendente attrectando commoverit, desideratæ rei imaginem in cognominem fetus partem importent, ac imprimant simul. At qui fieri potest, ut embryonis parti inuratur nota, quæ nulla contactæ matris parti inuritur? An-non quia corpusculum embryonis laxum, molle, tenerum est, secus ac ipsum corpus matris? Addi heic posset, quemadmodum notæ cerasi, mori, similiumque fructuum tempore eodem, quo ipsi fructus, rubescant maximopere; verum id jam attigimus circa qualitates vocatas occultas.

Præstat pauca de ipsa quoque sterilitate subiicere, quatenus opposita est facultati generatrici. Illius causæ a Medicis, Philosophisque varie traduntur; quæ tametsi de homine intelligantur potissimum, animalibus tamen ceteris accommodari
5. plac. 13.
facile possunt. Imprimis vero Medici, ut Plutarchus etiam observat, utero causam imputant; si is nempe fuerit æquo densior, rarior, durior, si caranculis quibusdam obstructus, si divulsus, si
2. de mor. mul.
perversus; quod Hippocrates quidem notat conversione uteri sive sursum, sive ad hepar. Adiicit alias Hippocrates, si ulceratus fuerit, docens
1. de mor. mul.
id præsertim evenire posse propter suppressionem
5. plac. 9.
menstruorum. Adiicit quoque apud Plutarchum Erasistratus, si & callos contraxeris, & carnosior exstiterit, minorque, quam debeat secundum naturam. Adiicit Diocles apud eundem, si resolu-
ibid.
tionem patiatur; ob quam nempe semen aut excipere, aut continere nequeat; quod respexisse
lib. de nat. mul.
videtur Hippocrates cum dixit, mulierem sterilem naturâ eiicere partum; & deficere illi visos menseis, erumpere deinceps copiosos, puros, vehementeis; imputant deinde genitali maris, cujus causatur Diocles non modo παράλυσιν, *resolutionem*, seu laxitatem; sed etiam tum obliqui-
5. plac. 13.
tatem, ob quam semen, quo decet non pergat; tum indebitam proportionem ad distantiam uteri; quod utrumque idem Plutarchus tribuerat
cap. 9.
prius Stoicis; nisi quod duo capita ex uno sejuncte videntur, repetitumque ex Stoicis, quod Diocli fuerat, adjunctum. Docet autem Galenus
15. us. part. 3.
eos, quos vocant ὑποσπαδιαίους, *subvulsos*, ob ligamen deorsum flectens, sterileis non esse, quod fecundo semine careant, sed quod illis flexibus hæreat, nec ferri prorsum valeat; idque vel eo argumento, quod resecto ligamine generare valeant. Rem certe probe successisse cuipiam amicorum ipsi novimus. Idem Galenus causatur aliàs
1. gen. an. 4.
testium intemperiem, v. c. frigiditatem; quod illorum semperies quidpiam conferat ad perfectionem seminis in adstitibus exsistentis. Scilicet Aristotelem asserentem testeis se habere solum instar ponderum vesculis tensiora reddentium, ex eo carpit potissimum, quod quædam animalia, & nominatim volucres testeis intus conclusos habeant.

Ad-hæc imputant ipsi semini, eapropterque causam idem Diocles dicit, si aut nullum sit, aut parcius, quam oporteat, ut ex frequentiore coitu contingit; aut non habeat id, ex quo prolificum sit, ut puta congruam in calore, humore, aliave qualitate temperiem. Stoici apud eundem
cap. 13.
Plutarchum, dissimili, sive incongruæ seminis masculei, femineique naturæ, & qualitatibus adscribunt; quatenus aut mas ex femina alia, aut femina ex alio mare potest prolem suscipere; id
lib. de gen.
pæne est, quod Hippocrates diversitati seminum tribuit, aliquos ex certa muliere suscipere feminas, cum ex alia generent mares, & mulieres ex opposito. En quid heic addat, vel suo modo Epicureus explicet:

Lucret. l. 4.

Nam steriles nimiam crasso sunt semine partim,
Et liquido præter justum, tenuique vicissim.
Tenue, locus quia non potis est adfigere adhæsum,
Liquitur extemplo, & revocatum cedit ab ortu.
Crassius hoc porro, quoniam concretius æquo
Mittitur, aut non tam prolixo pervolat ictu;
Aut penetrare locos æque nequit, aut penetratum
Ægre admiscetur muliebri semine semen;
Nam multum harmonia Veneris differre videntur,
Atque alias alii complent magis, ex aliisque
Suscipiunt alia pondus magis, inque gravescunt.
Et multa steriles Hymenæis ante fuerunt
Pluribus, & nacta post sunt tamen, unde puellos
Suscipere, & partu possent ditescere dulci.
Et quibus ante domo fecundæ sæpe nequissent
Uxores parere, inventa 'st illis quoque compar
Natura, ut possent natis munire senectam.
Usque adeo magni refert, ut semina possint
Seminibus commisceri genitaliter apta,
Crassaque conveniant liquidis, & liquida crassis,
Quæ quoi juncta viro fit femina per Veneris res.

2. gen. an. 7.

Denique Aristoteles, postquam admisit posse tam viros, quam mulieres sterileis nasci ex genitalium ublæsione, ex eoque fieri, ut neque istæ pubescant, neque illis barba exoriatur, pergit eosdem defectus posse progressu ætatis induci, ut vel morbo, quo habitus pravus contrahatur, & seminis temperies vitietur [addi poterat facte vis, qualem, qui castrantur, Eunuchi patiuntur, & qualem ex Hippocrate patiebantur Scythæ, dum sanando dolori ischidiaco ex nimia equitatione orto præsecarent sibi pone aureis venas, unde cerebrum refrigeraretur, & sequeretur sterilitas]

vel

vel nutricatione, videlicet laudabiliore seminis materia in obesitatem abeunte; ex quo etiam Hippocrates docet mulierem, quæ præter naturam evaserit pinguis, non concipere. [lib. de superf.] Huc alimenti qualitas spectat: huc spectans varia pharmaca sterilitatem inducentia: huc & nutritionis defectus, quod elaborando semini materies non fit. Pergit proinde Lucretius:

Atque adeo refert quo victu vita colatur,
Namque aliis rebus concrescunt semina membris,
Atque aliis extenuantur, tabentque vicissim.

Prætereo autem quas causas addit:

Et quibus ipsa modis tractetur blanda voluptas,
Id quoque permagni refert, &c.

[2. gen. an. 8.] addoque solum difficultatem, quam exagitat Aristoteles de sterilitate mularum. Siquidem tametsi interdum concipiant, ut superius attigimus, conceptum tamen perficere, aut qui sit vitalis, speciemve deinceps propagare valeat, non possunt. Nam & quas vulgo in Cappadocia parere Theophrastus est auctor, id ibi sui generis, ut ait [lib. 8. c. 44.] Plinius, animal est. Itaque Aristoteles refutat primo Democritum causam repetentem ex eo, quod mulorum meatus intra secundinas corrumpantur; quatenus id, quod est animalium principium ex non congeneis, sed dissentaneis est; refutat, inquam, quod oporteret cetera quoque animalia, quæ pari ratione commiscentur, esse [ibid.] sterilia. Et ecce tamen id, juxta Plinium, concedendum est; quippe, *observatum est*, inquit, *e duobus diversis generibus nata tertii generis fieri, & neutri parenti esse similia; eaque ipsa, quæ ita nata sunt, non gignere in omni animalium genere.* Refutat quoque Empedoclem causantem seminum mixturam, quæ densa consistat ex genitura utraque molli; videlicet plenis unius cava alterius complentibus, ut dum stannum æri miscetur. Refutat, inquam, quod oporteret idem ex mixtis seminibus equis, & equæ, asini, & asinæ separatim contingere; & non videtur tamen id sequi, quod semina equi, asinæque, aut equæ, & asini alia proportione temperari valeant. Ut taceam hac saltem Empedoclis ratione explicari, cur mulus utroque parente [res alioquin mira] compactior, robustiorque nascatur. Ipse deinde Aristoteles causam conjicit in seminum frigiditatem, ac asinini potissimum; quæritque, & congerit varia ejusce rei argumenta; verum cum ea sint valde imbecilla, vide solum, quam vere dicat non gigni asinos in Gallia ob regionis frigiditatem. Ac stat [5. plac. 14.] quidem Alcmæon ab ipso, cum apud Plutarchum causam afferens, quod uterus mulæ dehiscat, præmittit, muli semen esse tenue nimis, ac frigidum; sed cum illud de utero esse verisimile possit, quonam, quæso, modo experiri licet hanc seminis frigiditatem, & in animali præsertim, in quo caliditatem potius immensæ vires arguunt? Ecquid vero dicam de œstro, aut furore libidinis, quo percelli mulus notatur? ipsi certe conspeximus cadaver equi, ex quo mulus cum murum saltu transiliisset, & efferatus cum eo coiisset eduxisse perhibebatur & intestinorum, & loborum jecoris partem. An ergo causa magis est congrua ex uteri conformatione; sane & idem [12. de anim. 16.] Democritus apud Ælianum repetit causam ex eo, quod uteri mularum uteris aliorum animalium sint dissimiles; & Empedocles apud Plutarchum causam refert ad uteri exilitatem, humiditatem, angustiam, & constitutionem inversam; adeo ut semen nec mitti recta, nec si fiat, excipi valeat. [loc. cit.] Diocles autem, pergit Plutarchus, attestatur Empedocli, asserens se inter dissecandum sæpenumero observasse sic habere se uterum, fierique posse, ut mulieres ob easdem causas steriles fiant.

CAPUT VI.

De partu, seu nativitate animalium.

Superest aliquid dicamus de partu, seu nativitate, quæ, quod sit quoddam veluti generationis complementum, dici quoque solet *γένεσις*, *generatio*; unde & genius, & dies genialis, & thema geniture, &c. Agendum est autem præcipue de partu maturo, & legitimo [ut Tertulliani verbo utar] [lib. de an. 1.] nam præcocem quidem, sive immaturum, illegitimumve, qui & aborsus, & seu effluxio, seu læsio ex dictis appellari solet, evenire constat aut debilitate nimia uteri, aut perturbatione vehementiore matris, aut motu quopiam violentiore, aut pharmaco, aut aëris constitutione [ex quo Democritus apud [loc. cit.] Ælianum ait abortus frequentiores in austrinis seu regionibus, seu temporibus, quam in septentrionalibus fieri propter laxitatem, resolutionemque] aut aliis quibusdam ex causis. Prætereo autem quasi rem notam alium esse oviparorum, alium viviparorum partum; nam in viviparis quidem animal formatum ab animali emittitur, in illis autem conceptum solum; adeo ut in oviparis censeri posset partus a nativitate distingui, si putemus pullum tum proprie exire in lucem, seu nasci, cum excluditur, seu ex ovo prodit. Videtur certe ovi cortex cum suis membranis gerere vicem secundinæ; sed cum eo discrimine a secundina viviparorum, ut cum in viviparis alimentum ad fetum, donec conformatur, deducatur extrinsecus; ovum ita conformetur, ut unà cum semine concludatur in ipso alimentum, quantum satis sit, donec pullus elaboratur, neque secus perficitur, quam intra uterum viviparorum fetus. Ex hoc autem fit, ut incubans avis nihil aliud præstet, quam ut suo calore conclusam massam commoveat, ac partim animulam, partim semineas, coiturasque in corpus particulas excitet, ac juvet. Et quia aliunde constat calorem hunc avis rem esse pullo extrinsecam, mirum non est, si in Ægypto ova excludantur ad calorem fimi, aut ignis; clibanis nempe super-exstructis, debiteque contemperatis; ac mirabilius fuerit, si quis verum reputet, quod memorant pullos milvino capite enatos, quod gallina, dum incubaret, fuisset a Milvo exterrita. Forte fides quædam conciliari posset ex eo, quod cum ova bombycum excludi soleant calore puellari, deligere soleat aer puellas bene valenteis, ac vegetas, quæ ipsa suo in sinu foveant, cum si morbosæ, aut debiles fuerint, erucæ languentes, ac pene inutiles prodeant; quasi conditione caloris ad conformationem quidpiam conferente. Notandum interim posse ista ova, uti & quæ sunt ceterarum erucarum, universeque omnium insectorum, absque arte, incubituque, & solo verno calore excludi; idque tanto facilius, quanto per anni fere spatium agente calore interiore, dispositionem ad id quæsierint; nempe quasi maturescentia eorum fructuum instar, quæ temporis tractu, ac per hiemem maturescunt. Et licet Aristoteles ova insectorum appellet non ova, sed [5. hist. 19.] ver-

vermeis [nisi quod in aliquo papilionum genere *De natvitate animalium.* agnoscit quid durum, & consimile cneci granu] ac velit aliunde, non quemadmodum in ceteris ovis, quæ aut bicolora sont, ut avium, aut unicolora, ut piscium, serpentum, & quadrupedum [excepta tamen testudine] pars formatur in animal, pars ipsi cedit in alimentum, ita in illis contingere; sed animalcula creari ex totis, esseque proinde vermiculos, ac deinde discerni, inque genera propria conformari; nihilominus & ea videntur tam vera uva, quam ova piscium; & potest non in illis minus, quam in istis pars in formationem, pars in alimentum cedere; utcumque in neutris ob exilitatem, apparentemque similaritatem eas discernere visus noster nequeat; & donec animalcula recens exclusa, parvulaque sunt, vermiculi sunt, sed plane distincta sui generis animalcula, tametsi adhuc imperfecta; nisi & vermem dicas gallinæ pullum, cum ante octavum circiter incubitus diem vix alas, pedesque sensibilcis ostentat. Neque vero sola insectorum ova sine incubitu excluduntur, sed etiam ova piscium; nisi quod ferunt mollia, ut polypum, & crustacea, ut locustam, incubare [quanquam crustaceorum non videtur esse incubitus alius, quam asservatio ovorum in aliquibus ad caudam appendiculis racematim compacturum] ac etiam quadrupedum, ut saltem lacertæ; nam quod crocodili vicibus alternis mas, & femina incubent, nescio 5. hist. 33. an observatum sit; uti & quod Aristoteles ait marinam testudinem incubare noctu ovis terrâ obrutis. Plutarchus certe, & Ælianus ajunt eam de solert. an. 1. var. hist. 6. non redire ex mari in terram, nisi quadragesimo post die, cum exclusos jam pullos deducere in mare potest. Sic non desunt etiam, qui dicant terrestrem defodere quidem ova, sed illa tamen deinceps vi caloris Solis excludi, non vero incubitu per vices interruptim facto, ut ab illo proditum est. Quod scilicet ova sæpe repetat, id facere ipsam, ut exploret, cum excludendo matura sint, quasi dierum supputandorum non sic peritam, ut marinam. De serpentibus idem dixelib.10.c.52. rim; utcumque ex Plinio dicantur contecta in terra ova incubare, & fetum sequente excludere anno. Struthiocamelum mitto; quantumvis enim sint, qui velint ipsum solo visu ova fovere, & 14. de anim. 7. includere, verisimilius tamen est, quod ait Ælianus, apparare ipsum in sabulo nidum, seu foveam cum elatiore ambitu, ne aqua pluvia subeat; & cum pariat supra octoginta, abjectis infrugiferis, incubare reliqua non uno tempore excludenda.

Nihil dico de iis animalibus, quæ ova concipiunt, & animalia pariunt; adnotoque solum fabulam esse, quod ab usque Herodoto pervulgatum est, viperam, postquam caput maris coëundo abroserit, excludere intra se fetus, qui ipsam ejus alvum abrumpant, ut exeant. Siquidem experientia connutrientium in vasis vitreis, variisque viperas totum hoc esse falsum convincit; potestque commentum ex eo habuisse ortum, 5. hist. ult. quod [Aristotele scribente] fetus ex ovis excluduntur membranis suis involuti; quas cum aliqui non abrumpant, nisi tertia a partu die, aliqui abrumpant intra uterum, ac postea nascantur. lib.10.c.62. Id certe videtur decepisse Plinium, quasi ipsam membranam pro utero acceperit; ac mirari su- 1. de an. 24. 15. de anim. 16. bit Ælianum fabulam uno loco, nihil præfatum divendere; cum alio tamen verum habeat, quod Theophrastus scripsit viperæ catellos uterum parentis non exedere; ac veniam precetur ab Herodoto, si quod est ab illo conscriptum, de viperæ partu fabulosum habeat. Dices, at saltem persistit Ælianus in eo, quod dixerat marinam 9. de anim. 60. acum ob tenuem, neque sinuosum, fetuumque capacem uterum disrumpi, sicque catulos parere. Quo modo & Plinius: *Acus*, inquit, *sive belone unus piscium dehiscente propter multitudinem utero parit; a partu coalescit vulnus*, quod & in Cæ- lib.9. c.51. ciliis serpentibus tradunt. Verum cum Aristo- 6. hist. 13. teles, e quo desumpta hæc videntur, ita disruptionem agnoscat [quanquam non ob multitudinem, sed ob magnitudinem non catellorum, sed ovorum] ut etiam rimam sub imo ventre admittat; idcirco sciendum hanc rimam esse quandam duntaxat veluti plicam post podicem; ut observatum a Rondeletio, intra quam excipiat, ac lib. 8. c. 4. servet, & ad exclusionem usque foveat ova; postquam illa pepererit, quæque deinceps & emittendis pisciculis dehiscat, emissis coëat; idque utero integro, alvoque indisrupta manente. Interim constare obiter videtur parere omnia animalia per eundem meatum, quo excrementum egeritur sive humidum solum, ut in viviparis, sive humidum, & siccum mixtim, simulque, ut in oviparis; nisi quod apparent in gallinæ podice foramina tria ab Aquapendente primum observa- lib. de form. ovi & pulli cap. 7. ta, quorum dextro ille putat urinam emitti, medio fæces, sinistro ovum. Quare & merito videtur Aristoteles carpere Anaxagoram, & Physi- 3. gen. an. 6. cos alios, qui dixerunt corvos, & ibes ore coire, sic mustelam quoque ore parere. *Mustelam*, inquam, τὴν γαλῆν, quam Plinius lacertam vide- lib.10.c.63. tur interpretatus; cum quadrupedum, inquit, ova gignentium lacertam ore parere creditur vulgo, Aristoteles negat.

Sed ista ut mittam, & de tempore partus ut dicatur, præmittendum est ejus causam a nemine lib. de sept. par. melius, quam ab Hippocrate dictam; cum expo- lib. de nat. pu. suit fetum jam jam grandescentem tum membranam disrumpere, ut granum in spica folliculum solet; tum alimento non sufficiente, moveri, ut uberius quærat; ac interim uterum ipsum adjutare ad exitum, expellendo nempe, ac sese jam nimis pressum, ac veluti irritatum, ut in crisibus fieri solet, exonerando. Ac ille quidem loquitur de humano fetu duntaxat; sed cum res se perinde habeat in ceteris viviparis, intelligi quoque proportione potest in oviparis; quatenus & pullus, consumpto eo, quod intra ovum alimento, requirit uberius; putamenque ovi aut extenuatum facile dehiscit, aut matre tundente aperitur; & ovum ipsum, dum intra uterum formatum est, ita ipsi est oneri, ut uterus quasi irritatus sese excitet, illudque propellat. Quo loco videtur notandum, cum ovum pediculo hæreat, unde incrementum assumat; idque non modo cum in superiore utero [veluti in gallinis] est, ac vitellus solum apparet; sed etiam cum prolapsum in inferiorem est [productus enim potius, quam perruptus esse videtur] quo usque ovum perfectum sit; cum & plerumque ejus vestigium appareat in parte acutiore putaminis, quæ posterius exit, ac postremo inter excundum induratur. Notandum, inquam, pediculum hunc posse optime comparari cum pediculo pomi, pyri, aut alterius fructus, qui ipso fructu jam maturo, vieto, caducoque avellitur sponte. Quinetiam cum in viviparis fetus jam veluti maturuit, perfecteque formatus evasit, etiam in urso, quem prodire non informem est ante dictum, haberi potest umbilicus unà cum chorio, & placenta pro pediculo, qui sua sponte avellatur ab utero, fetumque ipsum consequatur; nisi quod

fetus

fetus aliquando parte amnii caput obvolutus prodit; quo nomine felices nasci, imo invulnerabileis, si deinceps pelliculam circumgestarint, fabulantur. Preterea autem, ut ovum exit in partem sui obtusiorem, atque adeo ponderosiorem; ita adnotare Aristotelem, nasci animalia in

4. gen. an. 9.

caput prona secundum naturam, quod, inquit, partem superiorem ab umbilico majorem habeant, quam inferiorem; & graviora ideo cum sint, lanciom libræ instar in illam propendeant. Observandum vero quod Plinius post Aristotelem ipsum

lib. 7. c. 5. 7. hist. 4.

ait, ceteris animantibus statum & pariendi, & partus gerendi tempus; hominem toto anno, & incerto gignendi spatio. Et de ceteris quidem animalibus quid necesse est dicere? cum constet certum, ac definitum unicuique esse gestationis tempus; elephanti annorum duorum, equæ mensium viginti duorum, camelo duodecim, vaccæ decem, ovi, & capræ quinque, sui quatuor, cani, & feli duorum [observavimus certe felem nunquam deficere a novem præcise hebdomadibus, seu diebus sexaginta tribus] dasypodi, cuniculove unum [quippe cum & pariat singulis mensibus, & rursus statim a partu impleatur] atque ita de ceteris. Quod idem proportione dicendum de avibus, quæ vel semel anno pariunt, ut luscinia, vel bis, ut hirundo, vel pluries, ut columba; & de piscibus, qui similiter, vel semel, ut thynnus; vel bis, ut sarda; vel ter, ut mullus; vel sexies, ut cyprinus; ut nihil dicam de cetaceis, qui menseis novem, aut decem gestare dicuntur. Ac præterea constet unumquodque seu semel, seu pluries biennio, aut anno suis parere temporibus; nempe vel vere, vel autumno, vel æstate, vel hieme, vel his, illisve mensibus. Columba enim, v. g. cum decies anno pariat, non tamen prope ipsam brumam; ne memorem ova quoque temporibus certis, tametsi ab his pluribus, ab illis paucioribus, uti supra etiam jam attigimus, incubari.

Itaque dicendum præcipue, speciatimque de homine, ob celebrem de temporis gestatione difficultatem; quando illa sese adeo *ἀνωμάλως*, *irregulariter*, ut cum Aristotele dicam, habet. Ut

4. gen. an. 4.

aliquid autem imprimis dicatur de tempore brevissimo, id septimestre vulgo habetur; ita plerique Auctores sacri, ut Tertullianus, & Ambrosius; ita propter Hippocratis auctoritatem receptum esse a Jurisconsultis responsum; ita citati varii Auctores Plutarcho, Censorino, aliis; nisi quod Euryphron negavit vivere fetum septimo mense; & non ita pridem Ferdinandus Mena editos in Hispania scripsit vitaleis fetus quinque mensium; uti & Hieronymus Montuus pincernam quendam regium in Gallia. Ecce & præclarus Maignhæus, testis omni major exceptione, nuper nobis retulit Henricum II. Celsissimum Principem ex Longavillenis Ducibus, bello, paceque clarum, decimo quieto Æræ Christianæ sæculo exeunte, sub finem sexti mensis natum altitudine pollicum octo cum semisse, & ad partus usque vulgaris tempus contentum intra pulvinar, pelliceis pertenuibus involutum, membris liberis, non fasciatis; ejulatus illi erat, inquit, quasi stridor muris, & perpusillus licet, apprime sugebat, &c. qui nunc sexagenario major est. Vidimus & vivum illud Christianæ pietatis exemplar, Franciscum Salesium, Illustrissimum ac Reverendissimum Gebenensium Antistitem mense septimo natum, vixisse annos supra quinquaginta; sicuti & alios plureis [& hoc quanquam septimestre tempus brevissimum plurimi habeant] verum septime-

lib. de an. epist. 39. leg. sept. mens. ff. de stat. hom. 9. plut. 18. lib. de di. na. 11. Com. in Hipp. de sept. pa.

stri tempore recepto, superast adhuc controversia. Pythagoras enim apud Censorinum septimum plenum [ut idem aliàs Jurisconsultus recipit] intellexisse videtur, partum minorem definiens diebus decem supra ducentos; qui numerus fit ex triginta quinque [de quibus superius cum de formatione] ductis in senarium numerum perfectum; quod a Plutarcho etiam, & Macrobio est observatum, cum & constet numerum eundem continere septies triginta, sive mensem dierum tricenum; & Hippocrates faveat, limitans hoc tempus ad treis decurias hebdomadum. Sed idem tamen Hippocrates inchoatum aliàs assumit, dum & lunareis menseis usurpat, & partum restringit ad dies centum octoginta, & duos [numerum quoque legibus probatum, cum certa quadam diei parte, quam Polybus discipulus apud Plutarchum censuit esse diei dimidium, & Galenus quindecim horas] Nescio porro an non fortassis scrupulose nimis ita scripserit, ob anni solaris dimidium, quod numero illo dierum, horarumque continetur. Utcumque sit, certe testatur Galenus peperisse feminam post completum diem centesimum octogesimum quartum.

De nat. rerum animalium. loc. cit. lib. 4. recep. sent. apud Cujac. t. 2. pt.

de procr. an. ex Tim. 1. in somn. S. 1. de princ.

de septim. pa. leg. 3. §. ult. ff. de su. & leg. hær.

in lib. de sep. pa.

ibid.

Deinde, quod spectat ad ipsum gestationis tempus intermedium, nulla difficultas de nono est mense definito ab Hippocrate dierum ducentorum septuaginta; quantumvis illum Epigenes apud Censorinum vitalem non habeat; dubium solemne est de octavo, quo vitalem nasci Hippocrates constanter negat. Negat vero etiam Epicharmus, & eum fere sequuti omnes, ut Censorinus memorat. Ratio autem Hippocratis est [quam enim petunt Astrologi ex insociabilibus signis, aut ab iterato Saturni dominio, tanquam fabulosam prætereo] quod fetus pati duas afflictiones continenteis non valeat. Videlicet supponit fetum septimo mense exitum tentare, convellereque tum membranam, tum umbilicum; quare si statim octavo mense [nondum reparatâ jacturâ] sic rursum convellat, ut exeat, vitalem oriri non posse. Hanc rationem Plutarchus tribuit non modo Hippocrati, sed Aristoteli etiam, & memorato Polybo. Enimvero ea non pervicit, ut isti partum octimestrem, sicut rarenter, ita nunquam opinarentur vivere. Siquidem Aristoteles in Græcia quidem paucos servari octimestreis partus fatetur; sed docet tamen rem in Ægypto esse familiarissimam; & Polybus a Plutarcho copulatur Diocli, & Empiricis, asserentibus imbecillum quidem, sed tamen vitalem octimestrem partum. Id citatus quoque Euryphron apud Censorinum affirmat, & Agellius profert non modo auctoritatem Cæcilii:

lib. 2. Epid. sect. 3. loc. cit. lib. de sep. pa. de octi. de princ. &c. lib. de sep. & lib. de oct. pa.

loc. cit.

7. hist. 4.

lib. 3. c. 16.

Insolet-ne mulier decimo mense parere?
Pol nono, etiam septimo, atque octavo;

sed etiam Varronis, qui mense octavo editum partum scripserit. Plinium, aliosque reticeo; sicuti quod ex eo habetur octavo mense natam Cæsoniam Caii Principis uxorem; Cardinalem Sfondratum ex Cardano; quendam Florentiæ, qui triennio vixerit, ex Ficino; Cardinalem Carolum Borbonium ejus nominis tertium, ex Scæv. & Lud. Sammarthanis; duos quosdam ex Angenio; simulque quod olim percrebuit de mulieribus Naxiis octavo mense parere creditis, ob natum eodem mense Bacchum, seu Dionysium, a quo Naxos dicta Dionysia. Adnoto solum fieri posse, ut vel affectiones illæ sint leviores, vel fetus robustior, quam ut pereat; vel in supputatione mensium error sit, quod solares, lunares, civiles, inchoati, currentes, pleni numerentur;

lib. 7. c. 5. in l. Hipp. de sept. pa.

præf. de vi. cœl. just. in Geneal. Reg. Franc. 2. de hist. part. 16.

vel

vel ipsæ mulieres fallantur, uti est ab Hippocrate, [De naturitate animalium.] & Aristotele observatum; ac potissimum cum pleræque non a tempore conceptionis, sed a menstruis inhibitis computent gestationis tempus, [loc. cit.] ut Timæus quoque apud Plutarchum adnotavit.

Tandem circa summum gestationis finem, is statuitur vulgo mensis decimus; ita Salomon, & [Sap. 7.] Doctores sacri, ut nominatim Tertullianus; ita [lib. de an.] [in Topic.] Cicero, & post Apollodorum Macrobius; ita [1. Saturn.] Poëtæ, ut Menander, & Cæcilius apud Agellium; [loc. cit.] [Eclog. 4.] Virgilius item, & Ovidius, cujus est, cum de instituto a Romulo anno decimestri, tritum distichon: [1. Fast.]

Quod satis est utero matris dum prodeat infans,
Hoc anno statuit temporis esse satis.

[l. Gall. ff. lib. & Posth. leg. 3. §. penult. ff. de suis & leg. hær.] Ita Jurisconsulti cum hæreditatem posthumis decernunt, si in proximis decem mensibus post mortem patris nati fuerint, non admittunt vero, si post decem menseis. Nescio an forte respexerint ad Lacedæmoniorum praxin, apud quos Leotychides Regno excidit, quod haberetur filius Alcibiadis, non Agidis Regis, qui eo nascente decem jam mensibus cum uxore non fuerat, ut a Plutarcho recitatur. [in Alcib.] Ita Philosophi plerique, ut Pythagoras apud Laërtium, [lib. 8.] Hippon [loc. cit.] apud Censorinum, Empedocles apud Plutarchum, caussâ petitâ ex eo, quod Mundi initio maximus dies, quo homines e terra prodierunt, tantus fuerit, quantum jam spatium decem mensium; quasi id in Fastis notatum habuisset; ita denique [lib. de nat. pu.] Medici, Hippocrates, Galenus, alii. Notandum [in libr. de sept. par.] tamen cum aliqui decem exactos menseis assumant, ut receptum dicit Agellius, [loc. cit.] placere aliis inchoatum; [loc. cit.] ut cum Pythagoras apud Censorinum majorem partum definit diebus ducentis septuaginta quatuor, hoc est incipiente hebdomade [l. de princ.] quadragesima; Hippocrates ducentis octoginta, seu hebdomade quadragesima completa; & Galenus ducentis nonaginta, seu currente hebdomade quadragesima secunda. Ceterum nasci vitalem fe- [lib. de sep. & oct. pa. & lib. de alim.] tum etiam mense undecimo, tum idem Hippocrates nonnunquam supponit, tum Auctor hujus [7. hist. 4.] opinionis laudatur Aristoteles. [loc. cit.] Sic Plinius scribit Suillium Rufum undecimo genitum mense; & Agellius refert D. Hadrianum requisitis Philosophorum, Medicorumque sententiis decrevisse hæreditatem nato in mense undecimo. Quid quod [loc. cit.] idem Plinius auctore Massurio scribit Papyrium decrevisse natum in mense decimo tertio, quoniam nullum certum tempus pariendi statutum ei videretur? Quid quod, ut olim Avicenna, sic nos Diniæ novimus mulierem, quæ cum pene ludibrio foret, quod post indicatos priores gestationis menseis [idque cum plureis jam peperisset, esseque rei experta deberet] numeraret undecimum, duodecimum, decimumtertium, ediderit filium, qui jam adolevit in ipso mense decimoquarto? Quid quod aliàs audivimus in Anatomico Aquensi theatro non incelebrem Medicinæ Professorem Jacobum Fontanum commemorantem visum a se editum cum dentibus fetum in mense decimoctavo? Quid quod narravit aliàs nobis optimus Fabricius accepisse se a Joanne Dortomanno Monspeliense Medico mulierem quandam Bellicadiensem, cum aliquoties mense nono per priores nuptias peperisset, & per posteriores edidisset jam treis, unum mensium undecim, alium tredecim, & tertium octodecim, & semper quidem cum majore, majoreque discrimine consuluisse ipsum, Medicosque alios, quemadmodum posset ex futuro puerperio evadere incolumis, [tom. 2. epist. 29.] gravida jam mensem vigesimum tertium? Ac non enarro quidem ista, quasi indubia reputem; Massa scribit mulierem sexagenariam, cum ex septuagenario sene concepisset, puellam xv. mense peperisse, sed pedibus orbam, & sine manibus, quæ quinque tantum mensibus vixerit; idque præsertim, quod valeant, ut mox est dictum, mulieres falli; & postrema hæc esse ea possit, quam non omnino mente sanam exstitisse aliunde inaudii; sed ut si forte alia quædam similia exempla suppetierint, quid sentiendum sit tutius provideatur. Id interim refert Gothofredus in suis anno- [de test.] tationibus ad Novellas, Parisiensium Advocatorum arbitrio fuisse viduæ partum mense xiv. approbatum, hisce circumstantiis eos moventibus, quod illa apud hæredes defuncti mariti diligentius spectata semper vixisset; quod illarum uxoribus assidua comes semper fuisset, nec ab earum latere quodammodo discessisset; quod hæredes ipsius defuncti nihil ejus honori, aut pudicitiæ detraherent, quin potius de solemni, continuoque luctu propter mariti mortem testarentur. *Cordos* vocari eos, qui ultra legitimum tempus utero gestati sint ab Antiquis notum est, unde apud Suetonium Cordi Cremetii nomen legitur; quo nomine etiam dictus est scriptor Historiarum, quem sequi se ait Julius Capitolinus in Cordianorum vita. Varro Chordum per aspirationem, [de re rust. lib. 2. cap. 1.] scribit ἀπὸ τοῦ χορίου, quod valvam intimam, sive involucrum significat, quo fetus in utero matris involvitur; latine secundas vocant. Addo illud de dentitione non debere videri mirum; quando aliqui apud Plinium cum dentibus nati leguntur; [lib. 7. c. 16.] & nominatim M. Curius *Dentati* cognomen exinde obtinuit. Cumque enormis adeo prolixitas temporis sit, præterquam quod Hippocrates docet, mulieres illas, quæ alimentum suppeditant parcius, parere maturius, quæ uberius, tardius; cogitandum aliunde esse, si videamus plantam, aut fructum longe solito tardius provenire, aut maturari, quod aut educetur in loco non omnino idoneo, aut verna tempestas, æstivusve calor debilior, tardatiorve sit; aut vis interior promovendo nata & languidior sit, & segnius procedat, ceteraque hujusmodi; videri posse ista non prorsus ab omni fide abhorrere. Facere huc certe aliunde videtur partus ille cæsareus, seu quo fetus est cæso utero educendus; quo ortos modo Scipionem Africanum, & Manlium, qui Carthaginem cum exercitu intravit, Plinius memorat, addens exinde & Cæsares, & Cæsones appellatos. [lib. 7. cap. 9.] Nimirum, cum fetus exire alioquin non possit aut ob perrumpendi impotentiam, aut ob uteri imbecillitatem, aut ob os ejus nimis angustum, aut ob aliquam caussam aliam, oporteret profecto ipsum, nisi hoc modo extraheretur, remanere in utero solito diutius, ac forte etiam interire, computrescereque, imo & lapidescere; uti ante annos plus minus sexaginta contigit in ea Senonensi femina, e qua mortua erutus est, qui asservatur etiamnum fetus lapideus, seu quasi gypseus viginti octo annos gestatus. Quid Aristoteles, quid Medici Galenum sequuti de generatione animalium scripsere, falsa, & temere dicta [sua adhibita luce anatomica] dixit esse nuper Harveus generationem pulli ex ovo sumens; cujus & historiam descripsit anno 1651. in libro, cui titulum fecit *Exercitationes de generatione animalium*; in quo ovum asserit esse primordium commune omnibus animalibus, ut ex litteris accipio perillustris viri D. Petri Maridati in magno Regis Christianissimi Consilio Senatoris, litterarum, & litteratorum impense amantis; verum de illa aliàs, atque de istis jam multa nimis.

LIBER

LIBER QUINTUS
DE NUTRITIONE,
PULSU, ET RESPIRATIONE
ANIMALIUM.

CAPUT PRIMUM.

De facultatibus, & organis quibus nutritio peragatur.

FACULTATEM generatricem excipit altrix, seu nutritiva; ipsa quoque naturalis, seu ab arbitrio independens, & animalibus cum plantis communis. Videtur autem esse illius imprimis necessitas duplex; *Una*, ut, quia statim atque animal conformatum est [imo & inter conformandum] calor inest, cujus actione particulæ ipsius quædam exsolvuntur, ac pereunt, succurrat nutricio, quæ æquivalenteis in ipsarum locum substituat; ex quo fit, ut nutritio quasi continens generatio sit, & tam speciali cuique naturæ conservandæ sit necessaria, quam est universæ ipsa generatio. *Altera*, ut, quia animal functiones omneis, quarum est capax, obire non potest in minutulis illis primis, rudibusque staminibus, succedat nutritio, quæ illa dilatet, ac amplificet, tot scilicet parteis ipsis interiiciens, & assimilans, ut animal succrescere, evadereque in magnitudinem congruam possit. Quo proinde loco adnotari potest nihil fore necesse, ut speciale quidpiam hoc loco de facultate augmentativa, deque incremento animalium dicamus, cum præter suo loco dicenda de illorum ætatibus, constet augmentativam esse cum nutritiva indi-
1. de gen. 5. viduam; & præclare docent Aristoteles, nutritionem, & accretionem ratione duntaxat differre. Cum videatur porro quidpiam præmittendum de facultatibus, organisque variis, quibus nutritiu peragitur, tum illud attingendum est; quoniam alimentum, quo nutriri, & accrescere debet animal, extrinsecus positum sit; eapropter omni animali inesse os, quo id assumat, sibique intrinsecum statuat. Et quia illud est tum dissimile, tum ea densitate, ut penetrare in omneis parteis, omnibusque accommodari, nisi sit exsolutum, nequeat; ideo unicuique pariter inesse stomachum, seu partem quandam interiorem, quæ alimentum & exsolvat, & fluidum, ac in omneis parteis penetrabile faciat. Et quia in eodem alimento multæ sunt partes heterogeneæ, ac vel non satis fluxibiles, vel animalis partibus non satis consentaneæ, eamobrem, quod eæ excernendæ, egerendæque e corpore sint, inesse cuique similiter partem aliquam, qua egestio fiat.

Exinde autem videre licet, quo tendant variæ administræ, famulantesve facultates, quas altrici, tanquam præcipuæ, tribuere Galenus, & ceteri solent. Est enim primum quædam attractrix; eaque non modo in ipso ore, donec alimentum externum est; sed etiam & in stomacho, seu ventriculo, dum ore exceptum, ac si opus sit, comminutum est; & in omni parte, quæ aut ipso eget, ut jacturam resarciat, [ac si possit quidem cum fœnore aliquo] aut ipsum debet transmittere, quodamve modo præparare. Deinde retentrix, eaque tum in quacumque parte alimenti elaboratio peragitur, necessaria est, ut in stomacho, jecore, sæpeque etiam in ipso ore; tum in osculis venarum extremis, seu quà venulæ capillares appellunt ad singulas parteis, quibus alimentum paratur, quæque ipsum, ut nutriantur, alliciunt. Ad hæc exsolutrix [ita nimirum nobis videtur pro alteratrice dicenda] ipsaque aut commanducatrix in ore [certe in animalibus, quibus dentes ad discerpendum, deterendumque concessi sunt] aut concoctrix in partibus aliis; sed cum eo discrimine, ut cum prima concoctio fieri dicatur in ventriculo, intelligendum sit præcedere præparatoriam in ingluvie avium, & reticulo ruminantium. Quæ autem concoctio in ventriculo peragitur, alimentumque in fluorem appellatum chylum convertit, *Prima* dicitur ob secundam, quæ peracta in jecore convertit chylum in chymum, seu humorum massam, quæ etiam a potiore, & rubicunda parte *sanguis* appellatur; & ob tertiam, quæ peracta in singulis partibus sanguinem convertit in magis affinem partibus substantiam, quam ex alteratione quasi triplici *rorem*, *cambium*, & *gluten* vocant. Postea secretrix, quæ eadem pæne cum attractrice est, ipsaque non solum in exitu a concoquentibus partibus, quo pacto chylus a fæcibus, sanguis a variis humoribus, & postrema illa substantia a sudoribus repurgatur, verum etiam ad parteis alias a natura sic comparatas; veluti quà venæ emulgentes secernunt serum a massa sanguinea; aut venæ, arteriæque seminales materiam semineam. Ulterius expultrix; ipsaque non modo massæ alimentitiæ in partibus ipsam præparantibus, & functione quidem in præparando suà defunctis, ut in ventriculo, jecoreque, ac in vasis etiam transmittentibus, ut in intestino duodeno, ac venis, verum etiam excrementorum in vasis transferentibus, & aliquantisper asservantibus, ut in vesica, & intestinis. Insuper digestrix, sive distributrix; nisi quod hæc esse non videtur alia ab expultrice massæ alimentitiæ, & attractrice tum vasorum deferentium, veluti venarum, quacumque aut pullulant in surculos, aut finduntur in ramos; tum singularum partium, quarum unaquæque tantum alimenti, quantum est congruum, prolicit. Sic ni-

De organis, quibus nutritio peragatur.

mirum œconomia, hoc est digestio, distributiove alimenti peragitur; utcumque vulgo digestio pro concoctione usurpetur. Postremo est assimilatrix, ipsaque in qualiber parte, quatenus appulsum ad se alimentum debite concoctum, repurgatumque ita sibi agglutinat, ut similis secum substantiæ, temperamentique efficiat.

Quod spectat vero ad organa hujusceemodi facultatum, notum est admitti villos, sive fibras, quibus, directæ, transversæ, obliquæ cum sint, tum attractio fiat, cum laxatis ceteris directæ præsertim tenduntur; expulsio, cum transversæ; retentio, cum obliquæ; digestio, cum directæ, & transversæ simul; secretio cum directæ, & speciales partium; ut prætercam ad retentionem præsertim facere sphincteres, seu carunculas, & ipsas ex fibris contextas, quæ ad orificia vasorum appositæ, ipsa teferent, occludantque. Utcumque vero actio fibrarum revocari possit in dubium, ea saltem manifesta est in peristaltico intestinorum motu, qui in animalibus vivis exsectis, & manu præsertim admotâ deprehenditur; is videlicet annellatim, undulatimve, & ex ordine, appositeque propellendis fæcibus ita fit, ut nullum aliud organum, quam fibræ, ex quibus contexta intestinorum substantia est, aut excogitari, aut ostendi possit. Quare & licet fibrarum actio non sit perinde in stomacho, vesica, venis, partibusque aliis observabilis, potest tamen aliqua esse, & pro ratione quidem texturæ ex partis cujusque specialibus fibris. Neque obstat, quod venæ urgere posse non videantur sanguinem intra se contentum; quatenus fluidus cum sit, resistere parte sui interiore, secundum quam ab ipso venæ corpore non contingitur, potest; nam & memoratus intestinorum motus tum colliquata excrementa urgere non desinit, tum flatus quoque ipsos premit; & contactæ a venis partes extimæ sanguinis urgeri non possunt, quin ipsæ interiores urgeantur; & non modo venæ secundum totam sui longitudinem prorsum adigunt, sed pars quoque ipsa, a qua sanguis scaturit, ipsum sic propellit, ut neque interiores, neque exteriores illius parteis resluere patiatur; & passim intra venas occurrunt valvulæ inferius dicendæ, quæ sanguinem in angustum cogentes, facilem ejus transmissionem, seu quasi transilitionem faciant; & adest continens aliunde arteriarum pulsatio, quæ venis impressa tum non patiatur ipsas feriari, tum contentum sanguinem continenter exualesaciat, rarefaciat, sicque dilatet, ut ab ipsa usque scaturigine, qua emittitur, non possit non semper propelli.

Enimvero protritum est, admittendum esse prætere calorem, tanquam speciale organum, quo alimenti exsolutio, ac ea speciatim, quæ in stomacho fit, & prima, ac per excellentiam concoctio dicitur, peragatur; nisi quod Asclepiades apud Aurelianum exsolutionem quidem in ventriculo, non item vero concoctionem agnovit. (lib. 1. de morb. acut. cap. 14.) Sed quæstio nimirum de nomine est; ac præsertim cum exsolutio non sine calore, quo partium penetratio adjutetur, fiat; adeo ut, licet aliqui ita concoctionem ab exsolutione discernant, quod hæc præcedat, illa sequatur; videatur tamen alimentum ex quo exsolvi incipit, incipere & concoqui, ac dum perficitur coucoctio, perfici quoque exsolutio, sicque concoctio nihil esse aliud, quam exsolutionis species, quæ aliquo fiat cum calore, videatur. Observandum est autem calorem ad hanc concoctionem necessarium non modo eum esse, quem actualem vulgo appellant, sed etiam illum, quem potentialem, seu qualem aliàs diximus esse aquarum fordium, vocant. Nam actualem quidem ad concoctionem facere nostri stomachi exemplo probatur; qui idcirco videtur cordi, diaphragmate solo intercedente, suppositus, & aliunde e jecore, lieneque velut circumdatus, ut alimentum concocturus hujusmodi partium calore foveatur; & constat fere parteis externas solere a pastu quadamtenus frigescere, quasi evocato introrsum ad coquendum cibum calore; ac aliunde, si stomachus refrigeratus fuerit, imperfectam fieri, vitiosamque coctionem. At vero calorem hujusceemodi simplicem non sufficere probatur imprimis, quod stomachus piscium, qui ex ante-dictis non sentitur calidus, alimentum tamen sic coquat, ut in propriam partium substantiam vertatur. Deinde, quod in nobis quoque, licet concoctio in stomacho sit species quædam elixationis, quatenus cibo solido intra ipsum affunditur potus, ut carni aqua intra lebetem; attamen non pura elixatio est, alioquin ut caro intra lebetem *non* penitus exsolvitur, ita neque intra stomachum exsolveretur, & bullitione quidem neque tam vehementi, neque tam diuturna. Adde quod nonnulla animalia sunt, veluti chamæleon, & similia, quæ nunquam bibant [quin-etiam nobis amicus est, qui nunquam, aut vix anno semel, idque ut amicis gratificetur, bibit, præter multos alios, qui tota hieme bibunt nihil] & solidum tamen alimentum coquant optime; adeo ut ea dici elixatio proprie non possit, quod neque externus sit humor, in quo fieri, neque internus tantus, in quo peragi possit. Itaque species quidem est elixationis aliqua, prout humor adhibitus [sive is affundatur, sive ex cibo exprimatur, sive a corpore suppeditetur] elicit quidquid salium, substantiæque alimentitiæ in cibo est, ac in se transsumit, ipsoque prægnans efficitur succus. At quia non potest satis plerumque penetrare, ut id eliciat, necesse est adsit exsolutivum principium, quod cibum aperiat, inque particulas comminuat, in quas subire, & quas sibi incorporare humor valeat.

Sit vero quod-nam esse potest principium hujusceemodi? id videtur esse ex parte ipsemet ventriculus; quippe cum ventriculus avium ejusmodi sit, ut ex eo possit excerni sal, quo in renibus, & vesica humana exsolvantur calculi; sicque non sit mirum res durissimas, compactissimasque deglutitas ab avibus exsolvi a ventriculo hujusmodi sal in ipsas spirante; consentaneum est omnis animalis ventriculum eâ esse texturâ, ut in eo sal vigeat, quod cibis naturæ animalis congruis exsolvendis sit opportunum, & in quo proinde consistat, quam vim dicere stomachi specificam solent. Dico autem ex parte, ut intelligatur exsolutionem, concoctionemve fieri in parte idonea, & quidpiam ex se conferente; ceterum enim principium exsolvens videtur potissimum esse succus acidus a liene suppeditatus. Audio rem placere eximio Cambræo meditanti librum de usu lienis conscribere; interea vero mihi pridem argumentum fuit vas breve vocatum, quo celebre est ventriculum cum liene communicare. Cum enim hæc communicatio frustra esse nequeat, haud facile sane alius ejus usus, quam propositus potest cogitari. Admittit porro fere non nemo succum vasa isto ex liene transmissum non esse modo acidum, sed etiam creare, proritareque appetitum; licet qua ratione id faciat expositum e quoquam non norim. Videtur ergo aciditas, quæ in illo est, subindicare vitrioli portionem, quæ mixta forte in sanguine cum portione nitri, ac salis com-

communis [id esse quoque volatile, sive elementum Ammoniaci potest] seligatur a ramo venæ portæ splenico [eo nempe modo, quo aliunde ab emulgente selectio fit] transfusaque in ipsum lienem, intra illum elaboretur, ut intra quoddam chymicum vas, in speciem quandam aquæ fortis, proportionem cum ea habentis, a qua suo loco descripta, & in vesicam injecta calculos exsolvi posse diximus citra læsionem ipsius vesicæ. Quare & ficti posse videtur, ut si acidus ille succus ex liene effusus in ventriculum quædam hujusmodi sit aqua, alimentum eo exsolvatur.

Comprobatur vero ex eo, quod plerumque, dum concoctio peracta est, vapores ructantur, qui acorem referant; eadem ratione utique, qua ipsa quoque fermentata pasta acescit. Nempe & fermentum acidum est, & pasta eatenus fermentatur, quatenus acidus spiritus fermenti in eam penetrat; & minimas quasque particulas farinæ exsolvit, massamque proinde inflari, ac veluti succrescere cogit. Ex quo fit proinde, ut succus ille a liene subministratus habendus sit velut fermentum; & alimenta ipsius ope fermentari censenda sint, hoc est, exsolvi in particulas, ex quibus cum aqua, aliove humore commixtis ereetur is succus, quem dicimus chylum. Confirmatur rursus ex eo, quod cum is idem succus dici melancholicus soleat, ii, qui ob lienis magnitudinem, hujusque adeo succi copiam dicuntur melancholici, edaces habentur, ac sunt. Nimirum & cito, & multum alimenti exsolvitur, & cum id exsolutum est, excessitque e stomacho, tum agens in ipsam stomachi membranam succus acidus, ipsum vellicat, ac in eo novam alimenti appetentiam creat. Difficultatem facere posset, quod animalia quædam sint, quæ liene careant, ut cetera inter testudo marina, juxta proprium experimentum, cujus superius meminimus. Nescio vero an dici valeat sufficere ipsis constitutionem stomachi; ac lienem esse iis dumtaxat concessum animalibus, quibus stomachum satis esse ad exsolutionem ciborum non potuit. Neque enim incongruum est tam insignem partem factam esse ad famulandum stomacho; cum etiam reticulum tam insignis pars ruminantium ob eundem famulatum sit, aliæque in aliis partes. Utcumque sit, si exsolutio eo, quo diximus, modo peragatur, ea fiet quidem non sine calore, sed ita tamen, ut hujusmodi calor sit ex actione spirituum tum vitrioli, aliorumque salium, tum eorum, qui in alimento contenti quasi liberantur; plane ut in omni fermentatione fit, ac in ipsa adeo dissolutione per aquas fortes; quippe quæ sine aliqua ebullitionis specie non fiat.

Quod spectat ad exsolutionem, sive concoctionem, quæ fit postea in jecore, ea neque vim exsolutricem adeo robustam exigit, neque est cum tanto calore; nempe quæ sit quidem nova exsolutio, sed præcipue tamen sit discretio quædam in varios humores pro conditione variarum partium, particularumque, ex quibus chyli massa constat. Non modo certe aliqui excrementitii statim seponuntur, sed etiam qui videntur mixtim, confuseque in venas erumpere, ejusmodi sunt, ut facillime secernantur. Præterea autem totam eorum massam prodeuntem e jecore non esse suapte natura rubeam, sed id habere ex commixtione dicti speciatim sanguinis; qui humor est constans iis corpusculis, quæ prout a partibus variis, intra quas morantur, varietatem positus subeunt, ita referunt cujusque colorem. Nempe sicut a jecore rubicundo id obtinent, ut ruborem exhibeant, ita a candidis mammarum glandulis, ut candorem; & ab omnibus partibus, ad quas allabuntur, quarumque subeunt conditionem, ut colorem cujusque proprium. Denique autem quæ exsolutio, seu concoctio in ipsismet partibus fit, ea ut minimum vehemens, ita minimo cum calore est; quippe cum nihil fere aliud, quam secretio sit, & particularum assimilandarum delectus. Non est vero, quamobrem aliud organum assimilationis requiratur, quam ipsæmet partes; quatenus perenni illâ suâ motione, de qua dictum aliàs, appulsi ad se sanguinis, seu alimenti particulas congruas, sibique conformeis deligunt, alliciunt, & consociant sibi. Quippe ex incredibili particularum varietate, ex quibus alimentum constat, istæ congruæ sunt ad naturam carnis, illæ ad ossis, aliæ ad aliam, non omnes vero ad quamlibet; cum & quædam sint, quæ ad nullam. Quamobrem unaquæque pars taleis secernit, adsciscitque, quales sunt sibi, suæve naturæ accommodatu faciliores; ceteras relinquit, aut respuit. Heinc cum quæstio pridem agitata fuerit, *utrum simile simili, an contrarium contrario nutriatur?* præclare Aristoteles opiniones oppositas ea distinctione conciliat; quod si alimentum sumatur, quatenus inconcoctum, inelaboratumque est, contrarium, seu dissimile animali, ipsiusve partibus sit; sin quatenus coctum, eaque ratione elaboratum, ut jam-jam transire in substantiam, parteisve animalis debeat, tum simile esse, conformeve censeatur.

De organis, quibus nutritio peragatur.

2 de an. 4.

Id porro, quod obiter dixi de alimenti appetentia, complecti id, quod est in fame, sitique præcipuum videtur; nam Plato quidem dixit has cupiditates esse manifestissimas, ac utramque innatam esse, auribus carere, & totu conatu ad expletionem, voluptatem, liberationemque ab omni molestia, quasi œstro percellere; Aristoteles vero definit quidem famem cupiditatem calidi, & sicci; & sitim cupiditatem frigidi, & humidi; at neuter dixit neque unde, aut quomodo excitaretur; neque quidnam in cibo, ac potu exigeretur, potissimum quando multa superflua sunt, quæ ex utroque reiiciuntur. Obiter vero adnotari potest, videri Aristotelem suis illis qualitatibus nimis religiose adstrictum; quippe, ut nihil dicam de fame infantium, aliorumque recens natorum animalium, quæ lactis solius cum sit, appetitus sicci non est; ut neque est frigidi sitis. Ecce est quidem adultorum fames cupiditas cujusdam cibi solidioris, compactiorisque, quam res mere fluidæ sint; at quamvis constet cibus ex quadam substantiæ siccæ admixtione, non ideo tamen humidi intermixtio excluditur. Vide scilicet herbas, atque fructus, quibus animalia vescuntur; ista profecto esse non dices sicca potius, quam humida; cum liceat præsertim ex ipsis eum humorem exprimere, qui longe excedat portionem substantiæ, quam appellant siccam. Quinetiam licet donemus famem esse cupiditatem sicci; quamobrem definiri quoque calidi cupiditas debeat; quasi eædem herbæ, fructusque præ se caliditatem potius, quam frigiditatem ferant? Quod ad sitim spectat, ea quidem perspicue humidi cupiditas est, verum ex accidenti est, quod illud etiam frigidum sit. Videtur sane Aristoteles solum respexisse ad sitim, quæ ex calore oritur; seu illum nimia agitatio, seu anni tempus, seu mora ad ignem, seu febris, seu cibus, seu quid aliud pariat. Non respexisse vero ad sitim, quæ secundum naturam est, nempe quæ suboritur, dum inter comedendum fit cupiditas

6. de leg. & 4. de Repub.

2. de an. 3.

De organis, quibus nutritio peragatur.
4. de Rep.

humidi, quo cibus compactior solvatur, diluatur, elixetur, in succum abeat, quemadmodum dictum jam est; cum nihil sit necesse id frigidum potius, quam calidum esse; Platoque verius edixerit, si caliditas siti insit, frigidi esse cupiditatem; si frigiditas, calidi. Nonne vero satis experientià constat, sufficere ad restinguendum sitim, si modo stomachus exarefactus humectetur; quantumvis humor calidus, aut saltem non frigidus sit? Ac voluptas quidem interdum est major; & videre plerumque licet hosce delitiis deditos, nisi fuerit glacies, aut nix adhibita, non delectari. Verum, si habeatur ratio valetudinis, docet experientia, quam sæpe gelidæ potus noceat, quam nunquam potus calefactæ. Quid quod nihil etiam voluptatis deperit ex calidæ usu, si modo tantilla fuerit assuetudo? Testari certe id nobis licet, qui præ dolore dentium diuturniore coacti diutius aquam bibere paullo tepida calidiorem, eò fuimus adducti, ut dolore licet sedato frigida, etiam per æstatem, habita fuerit injucunda, ac insipida; & cum post unum, alterumve annum quotidiana febris duorum propa mensium incidisset, calida sola per paroxysmos ardentissimos delectarit. Nescioque, an addere debeam, cum res satis mira videretur Medico, nullo me tentari solitorum ciborum fastidio; sed & illos appetere, & pari, qua per sanitatem, suavitate usurpare, retulisse id me in calidæ usum; quippe cum non ut ceteri gelidam affunderem, qua stomachi effervescentis viriaretur temperies, sed calidam, seu familiarem, a qua nihil passus temperiem tueretur, ac ideo posset solitis fungi muneribus, hoc est, cibos, licet non tantos, appetere, concoquereque.

2. lac. 2f. Sed ad causam ut redeam, Empedocles apud Plutarchum censuit oriri famem, ac sitim ob defectum alimentorum, ex quibus animalia constant; *lib. 1.* & Asclepiades apud Aurelianum fieri speciatim famem dixit patefactione viarum majore, & sitim minore tam in stomacho, quam in venis. En autem ut Lucretius rem specialius expresserit; primum circa famem:

Illud item non est mirandum, corporis ipsa
Quod natura cibum quærit quojusque animantis,
Quippe etenim fluere, atque recedere corpora rebus
Multa modis multis docui; sed plurima debent
Ex animalibus iis, quæ sunt exercita motu,
Multaque per sudorem ex alto pressa feruntur,
Multa per os exhalantur, quom languida anhelant.
His igitur rebus rarescit corpus, & omnis
Subruitur natura; dolor quam consequitur rem.
Propterea capitur cibus, ut suffulciat artus,
Et recreet vireis interdatus, atque pateatem
Per membra, ac venas ut amorem obturet edendi.

Deinde circa sitim:

Humor item discedit in omnia, quæ loca cumque
Poscunt humorem, glomerataque multa vaporis
Corpora, quæ stomacho præbent incendia nostro,
Dissupat adveniens liquor, ac restinguit, ut ignem,
Urere ne possit calor amplius aridas artus.
Sic igitur tibi anhela sitis de corpore nostro
Abluitur, sic expletur jejuna cupido.

Quibus versibus contineri vides quidquid pæne deinceps dictum a variis Auctoribus fuit de exsolutione seu corporearum partium, seu primigenii humidi propter continentem actionem caloris sive innati, sive extranei; itemque de reparatione, quæ fit tam per cibos, quam per assumptum potum in omnibus partibus; licet speciatim non declaretur, unde oriatur specialis sensus, qui creatur in stomacho, & ad superius potissimum orificium, ut vulgo præscribunt. Cum sit porro sententia communis sentiri famem in stomacho, ejusve orificio, non vero in partibus aliis; quod facta ab aliis attractio, ac proinde quædam quasi vellicatio ab extremis usque per intermedias succedenter in orificium hoc desinat; verisimilius tamen videtur causam esse, quam diximus; humorem videlicet acrem ex liene in stomachum, non in alias parteis effusum. Quippe si simplex foret attractio, illa haud dubie sentiretur in omnibus partibus; neque sensus desineret in orificio stomachi, sed in summa tantum œsophagi parte, ulterioribusve eum ea continuatis. Non obstat vero, quod ille succus in stomachi fundum, non in orificium superius fundatur; cum licet fames dicatur sedem in hoc habere orificio, nemo sit tamen, qui experiatur se in ea præcise parte esurire, & non potius in stomacho toto, œsophagoque, & faucibus ipsis; scilicet quasi humor ille effuses in stomachi fundum attenuetur in quendam vaporem, qui quoquoversum stomachum petat, œsophagumque etiam, & fauceis compungat.

Heinc certe fieri videtur *primum*, quamobrem dum comedimus, non illico fames sedetur; sed tum solum, cum vel stomachum opplevimus, vel quod quantitate modica ingestum fuit, exsolvitur, fermentatur, bullit; nimirum tunc ab alimento, crassove ejus halitu abigitur, quod ex humore, vaporeve acri, tam fundo, & parietibus, quam fornici stomachi hæret. *Deinde*, quamobrem ingestum paullo calidius jusculum, & pingue præsertim, statim satiet; nempe pari modo stomachus oppletur crasso halitu, ipsoque secundum se totum quasi illitus desinit compungi. Et agnoscis sane eo casu, tametsi extremæ partes corporis refectæ non sint, non vellicare eas tamen; cum deberet nihilominus, nisi ad fauceis stomachi, saltem ad parteis alias, ob attractionem, exsuctionemque ad eas terminatam, ut prius ad ventriculum, vellicatio sentiri. *Rursus*, quamobrem nos interdum inappetentia etiam impastos teneat; videlicet aut potest vas hujusmodi esse obstructum, adeo ut ex acri humore vel nihil, vel parum effundatur in stomachum; aut potest stomachus humore aliquo pravo imbui, sicque veluti incrustari, ut licet humor effundatur, compunctionem tamen non sentiat; aut potest membrana illius interior eam intemperiem contrahere [quemadmodum dictum est ex frigore gelidæ per paroxysmum febris infusæ] ut sive exusta sit, sive rigeat, vel alia ratione depravata sit, ea compunctione non moveatur. *Ad-hæc*, quamobrem interdum βυλιμία, caninave fames nos urgeat; siquidem tanta esse potest humoris acris copia, ut alimentum ipso imbutum acre admodum adhuc sit, ita ut eo quoque vellicetur stomachus; & cum non sit ejusmodi, ut attrahatur a partibus, etiam ab ipso stomacho, cui est oneri, plerumque evomatur.

Ex quibus, aliisque id genus intelligi licet nullum videri argumentum, quo Averroës probat nutriri chylo stomachum, quoniam fames cessat illico a cibo assumpto. *2. collig. cap. 9.* Videlicet cessare potest propter causam expositam; cum satis aliunde incongruum videatur ceteras membranas sanguine nutriri, non nutriri vero stomachum, qui membraneus est; utcumque Galenus, nobilesque *3. fac. nat. 13. & at.* alii Medici consentiant. Quasi vero stomachus formatus, nutritusque in utero non fuerit, priusquam chylum elaboraret? quasi ipsa chyli elaboratio non supponat stomachum elaborantem jam

consti-

constitutum, ac elaborandi facultatem adeptum? quasi chylus sit satis idoneus stomacho nutriendo; aut si sit, reputari debeat non satis idoneus, ut ceteras parteis, ac simileis præsertim nutriat? quasi non possint igitur eadem ratione dici nutriri menynges cerebri substantiâ, testes semine, &, si placet, etiam cystis bile, vesica urina, atque ita de ceteris? Quod si requiras forte, quæ vena destinetur potissimum ad nutritionem stomachi; constat experientiâ eam esse ex splenico ramo, tota stomachi regione dispersam. Quo rursus ex capite videri potest stomachus eatenus ad famem suapte natura comparatus, quatenus nutritur, texiturque ex eo sanguine, qui ad lienem pergens habet jam aliquid acredinis; licet non tantam, quantam ipsi elaboratio in liene acquirit. Ad sitim vero quod attinet, eadem quidem ejus, quæ famis est sedes; sed causa est ipsa exarefactio stomachi, œsophagi, faucium, totiusque oris; quatenus sequuta inde corrugatio sine aliqua revulsione, pressioneque partium, atque ideirco sine quodam molestiæ sensu fieri non potest. Contingit autem exarefactio tum citra cibum ob calorem ab indicatis causis subortum; tum cum cibo ob siccitatem, quæ in ipso cibo ejusmodi sit, ut spongiæ instar humiditatem, quæ in stomacho est, exsugat; nisi ea forte tanta sit, veluti in iis, quos dictum est, nunquam, aut raro bibere, ut citra noxam stomachi usurpari, sufficereque cibo debite humectando possit.

Circa id autem, quod in alimento potissimum exigitur, sciendum est, ut ex animali triplex substantia deperditur, solida, fluida, spirituosa, ita debere eam resarciri triplici quadam consimili, quam alimentum complectatur. Debent ergo in alimento esse primum solidæ partes, sive totum sit solidum, sive fluidum cum sit, commixtas parteis solidas habeat, quæ a fluore secerni possint: debent & fluidæ, sive totum fluidum sit, sive cum fuerit solidum, parteis contineat fluidas, quæ possint ex ipso educi: debent denique spirituosæ, sive totum pæne spirituosum sit, sive aliquid spiritus crassas inter parteis cohibitum teneat. Oportet vero solidas parteis ejusmodi esse, quæ cum solidis corporis partibus proportionem habeant, & alimento exsoluto, inque chylum verso, facile cum ipso possint fluere; alioquin enim feces fiunt, ipsæque non modo ex solido cibo, sed ex fluido etiam, cujusmodi est vinum. De fluidis paullo secus judicandum; nam quæ sunt proprie alimentitiæ, nihil aliud sunt fere, quam via quædam ad solidas; & quæ non sunt alimentitiæ excernuntur quidem, sed peractâ tamen functione necessaria, ut exsolutione, transvectioneve solidarum. Ex quo fit, ut non modo pinguis succus, qualis continetur in granis, necessarius sit ad reparandum sanguinem, verum etiam aqua illi macerando, chyloque, atque sanguini convehendo idonea, priusquam in lotium, sudoremve excernatur. Spirituosæ demum, quia cohibitæ intra fluidas alimentarias convehuntur, ideo indigent solum quadam ipsarum incalefactione, ut liberari valeant, excurrereque per ipsum corpus. Heinc proinde fit, ut quod maxime ex alimento exigitur, sit liquor quidam non pure aqueus, sed talis, qui solidas parteis, spiritusque contineat; sitque adeo pinguis, & non viscidus quidem, verum inflammabilis tamen; qualis est, qui solet vulgo *spiritus*, seu *aqua vitæ* appellari. Nempe talis quædam substantia, quod spirituosa maxime sit, supplere omnium maxime potest, quod maxime deperditur; spiritus nempe, quibus exhaustis necesse est animal mori; cum sit aliunde & fluida, & continens quidpiam solidiorum partium spiritus irretientium, possitque adeo quadamtenus ceterarum partium resarcire jacturam. Indicio porro maximo est, quod res unaquæque tanto sit magis alimentitia, quanto ex ea elicere majorem hujusmodi aquæ, sive spiritus aquam licet; indeque fit, cur omnia grana, cur mel, cur vinum maxime nutriant. Et quamobrem aliunde putas, generosum vinum reficit tantopere vireis, nisi quia abundat isto spiritu, qui per omnia membra statim dividitur? quanquam est aliunde aliquid in ipso maligni, ut ab eo propterea cavendum merito videatur, sicut dicendum alibi est. Cur, putas, mel in stomacho, velut in lebete dissilatur tantopere, nisi ob copiam spiritus, quem vividior substantia cohibet, quique donec dideitur ebullitionis speciem creat? Quorsum grana omnia egere macerationem, coctioneque, nisi quia cum plurimum contineant hujuscemodi spiritus, compactissima tamen sunt, & exsolvi prius aliquatenus debent, ne laborem stomacho nimium in iis exsolvendis facessant [sed non assueto videlicet, cujusmodi humanus ut plurimum est; nam est alioquin stomachus avium ipsis exsolvendis ut a natura comparatus, ita penitus assuefactus] & plus aliunde ingeritur, quam ut digeri exsolutum possit?

De organo, quo hæc nutritio peragatur.

Dicendum heic aliquid forent de varietate alimentorum, quibus animalia nutriuntur; verum res manifesta est, cum & constet non posse eadem idonea esse omnibus, propter varietatem temperamentorum; ex qua est, ut quæ his gratissima sunt, illis nauseam pariant, neque ab ipsis attingantur; & perspicuum sit esse unicuique animali suam voluptatem, cum alimentum assumit congruum, ac dici proinde geminatam possit in ipsis ruminantibus vel ex relatu hominum quorundam ruminantium; cujusmodi duos Aquapendentius memorat, fidem facienteis ruminationem actionem esse involuntariam, crearique ex ea voluptatem necessitate quadam naturæ. Attingenda itaque potius specialis difficultas est de alimento hominis; qui cum videatur fuisse factus, comparatusque a natura, ut terræ donis, hoc est, herbis, fructibusque vesceretur, ad cadeis tamen animalium, carnisque usum deflexerit. Naturæ certe institutum agnoscere non obscure licet vel ex ipsa sola conformatione dentium, quos ad comedendum concessit. Siquidem cum inter terrestreis, gressileisque animanteis constituerit nos, non taleis nobis tribuit denteis, qualeis iis, quæ ex sua natura vesci debuerunt carnibus, ut sunt leones, lupi, & aliæ, ideo vocatæ carnivoræ; sed qualeis iis, quæ vesci herbis, variisque fructuum generibus, ut sunt equi, oves, & aliæ, quæ non carnivoræ habentur. Cur vero putemus attributos prioribus fuisse denteis anteriores turbinatos, longos, a se invicem dissitos, sibi mutuo non occurrenteis; nisi ut, quia carnes tenaciores sunt propter membranas, tendines, variaque genera fibrarum, ceu glutino quodam cohærentium, infigere ipsos profunde in illas debuerunt, ut eas vi facta discerperent, distraherent, avellerentque? Cur ex opposito posterioribus latos, breveis, cohærenteis, occurrenteis; nisi quia herbæ, fructusque fragiliores sunt, & leviore quadam, paulloque latiore apertione, pressioneque cedunt in frusta? Et vide, ut si vices commutes, hoc est, denteis illorum istis, istorum illis tribuas, tunc priores possint solum premere, non item revellere carneis; posteriores vero possint quidem

De organis, quibus nutritio peragatur. dem quasi fossulas excavare in fructibus, non item scindere, & abducere frusta. Quod idem proportione quadam observare in avibus licet; ex quibus quæ carnivoræ sunt, rostro sunt non modo acuto, sed superiore etiam parte prolixiore, eoque adunco, ut non modo ipsum in carnem infigere, sed abstrahere quoque ex ea frusta valeant; quod sane non possent, si rectum, turbinatumve, ut aliæ, haberent; quemadmodum neque aliæ colligere, neque excutere grana possent, si ut carnivoræ aduncum, prolixumque alterâ parte obtinerent.

Cum tales ergu homini dentes concessi a natura sint, quales sunt concessi non carnivoris, sed aliis, quæ donis terræ simplicibus vescuntur; quidni agnoscamus eo fine concessos, ut abstineamus e carnibus, utamur vero aliis rebus? Potest autem res confirmari ex eo, quod videmus omneis pueros præferre perdicibus poma, esseque universe amantissimos non carnium, sed fructuum; nempe quia natura in illis est adhuc quodammodo pura, inalterataque, & qualis est, sese explicat, quousque usus carnis diuturnus ipsam immutatâ temperie depravaverit. Quodammodo, inquam; nam si puer foret & formatus ex semine, & nutritus lacte parentum, qui ipsi abstinuissent a carnibus; aut si saltem dimisso lacte pastus carnibus, jusculisque carneis non esset, ferretur haud-dubie in fructus impensius. Potest item tum ex eo, quod cum nobis arma, seu instrumenta naturalia dilacerandis, dissecandisque carnibus non suppeterent, excogitare, usurpareque artificialia oportuerit; cultros scilicet, quibus animantes carnibus alioquin vescentes non egent; tum ex eo, quod carneis crudas aversemur, oportuerit varie illas coquere, ut suaviores efficerentur; quem apparatum quæ animantes carne vescuntur, non requirunt. Videlicet illis natura & de instrumentis ad discerpendum, & de suavitate ad gustandum providit; cum profecto respectu nostri noverca dici non valeat, quæ nobis perinde, ac animantibus ceteris & instrumenta dedit idonea, & suavitatem quandam miram fructibus, aliisque edulibus rebus ipsas maturando attribuit. Potest rursus tum ex eo, quod non Sacræ modo Historiæ testantur primos homines & vivere jussos, & vixisse non carnibus, sed fructibus; & carnium usum non nisi longo post tempore, ac ob duritiem, ut dicitur, cordis fuisse toleratum; sed apud Prophanos quoque percrebuit in aurea primorum hominum ætate non alios fuisse usui cibos, quam a tellure sponte enatos; *tum* ex eo, quod non modo Viri Sancti, qui se in solitudines Religionis ergo receperunt, abstinueruntque a carnibus; verum etiam Philosophi, qui virtutis moralis gratiâ eandem sunt amplexi abstinentiam, vitam & diuturnam, & sanam duxerunt. Potest insuper *tum* ex eo, quod non est herbarum, fructuumque usus ita stomacho onerosus, ut caro; siquidem cibus levior est; cum caro animalium ex parte ipsorum pinguiore facta, compactaque difficilius longe exsolvi, ac distribui per parteis nostri corporis possit; neque enim quod carnem fieri ex carne vulgo dicitur, id fit carnem carni, ut gypsum gypso agglutinando; *tum* ex eo, quod timendum non est, ne non satis virium ex his cibis elici possit; cum & taurorum robur, & cervorum pernicitas, & dotes aliorum animalium similes ex alio victu non deducentur. Potest demum *tum* ex eo, quod obiici non debet, experiri nos varia ex jusculis carnium commoda; cum, ut incommoda reticeam, ea supponant factum ejusmodi ex continuo usu partium corporis habitum; ut mirum non sit, si aliquando ab assuetis, ut dicitur, non passio, sed adjumentum fiat; *tum* ex eo, quod non est opponendum inventos esse Brasilianos, Hurones, aliosque feros homines carnibus vescenteis; quasi illi naturam ducem insequuti esse videantur; cum ex hoc capite natura tam in illis potuerit, quam in ceteris depravari; at tanto magis, quanto minus humanitatis retinuerunt, utpote qui non carnivori simpliciter, sed etiam anthropophagi specialiter evaserint; verum hac de re aliàs plura.

CAPUT II.

De traductione alimenti, ac obiter de venis lacteis.

Videamus nunc paucis, quibus ductibus fiat alimenti traductio, seu dum fetus in utero, seu dum extre oterum est; quando difficultas de utroque est statu. Et quia nutritio in priore statu attinet non modo ad viviparorum embryonem, sed ad oviparorum etiam pullum; quatenus ovum, in quo formatur, est ipsi instar uteri, ideirco dicamus prius de embryone, & respiciendo quidem præcipue ad embryonem hominis, tum quia Auctores fere de eo loquuntur, tum quia res in brutis persimilis est. Itaque de embryone, seu fetu humano tres commemorantur Philosophorum antiquorum sententiæ. Una est Alcmæonis, qui apud Plutarchum 5. plac. 16
toto corpore ali fetum censuit, quod spongiæ in modum exsugat, quæ nutriendo idonea sunt. An vero putavit id fieri ob humorem amnio membrana contentum, intra quem natare fetus observatur? verum iste humor est mere serosus, non alimentitius; & aliunde in quadrupedibus ruminantibus non in amnium effunditur, sed allantoide continetur? an ob maternum sanguinem, qui cum eo nato profunditur? at is affluit ex utero avulsis ab eo vasis umbilicalibus, in quæ exonerabatur. Altera Epicuri, & Democriti, existimantium apud eundem Plutarchum τὸ ἔμβρυον ἐν τῇ μήτρᾳ διὰ τοῦ σώματος τρέφεσθαι, εἶναι γὰρ ἐν τῇ μήτρᾳ θηλάς τινας, καὶ στόματα, δι' ὧν τρέφονται, ὅθεν εὐθέως γεννηθὲν ἐπὶ τὸν μαστὸν φέρεται. *Fetum in utero ore nutriri; esse enim in utero papillas quasdam, & oscula, quibus nutriatur: unde & ore ad mammam fertur, statim atque editus est.* Videri autem potest opinio placuisse quoque Hippocrati; cum hæc nimirum verba legantur in libro, quem de principiis inscribunt: *Puellus dum in utero est, labra comprimens sugit alimentum ex utero matris, trahitque spiritum ad cor.* Et statim: *Si vero quis roget, unde innotescat puerum trahere, sugereque in utero; hoc respondere ipsi licet. Exsistit stercus in intestinis, quod statim a partu seu hominibus, seu pecoribus per ventrem secedit. Non esset vero in puero stercus, nisi in utero sugeret.* Pergit [quæ fuit etiam Democriti, & Epicuri ratio] *Neque ut primum natus est, sugere mammam doctus esset, nisi suxisset in utero.* Verum hanc sententiam impugnat Aristoteles du- 2. gen. an. 8.
plici ratione; unâ quod illud nescio quid carneum, σαρκίδιόν τι [quod illi dicere sunt visi papillas, & oscula] nusquam observetur; tametsi illi visi sunt intelligere Cotyledonas, non modo qualeis

ipse

ipsa agnoscit in minutulis solum quibusdam, ac in ruminantibus animalibus [carunculas scilicet quasdam globulorum specie finibus vasorum umbilicalium, & ad cavitatem uteri appensas] sed capita etiam vasorum uteri aperta, sanguinemque subministrantia, quæ observantur in omnibus; altera, quod inter fetum, uterumque intersunt membranæ, humoresque in ipsis contenti; ut proinde fetus non videatur posse uteri papillas ore sugere. Et certe cum ratio posterior, adjuncto potissimum situ, quo embryo ob artus in truncum inflexos, pressosque os habet inter ipsa genua, neque proinde id admovere uteri parietibus potest; ac exsistente aliunde adeo manifesta alimenti deductione per ipsa vasa umbilicalia, improbabilem hanc sententiam faciat; nihil est, quod videri possit eam quadamtenus sustentare, præter stercus illud, seu excrementum *meconium* dictum; quod in intestinis repertum, non apparent undenam eo secerni potuerit, nisi exitu facto e ventriculo, atque adeo alimento per os intromisso. Nam alioquin illud de peritia sugendi mammam statim ab ortu providentia naturæ est, qua fetus uti respirare, sic alimentum attrahere ex indigentia propria docetur. Enimvero cum stomachus nascentis fetus deprehendatur pituitæ multum continere, utpote quæ corpore toto per insensibileis ductus pervio in eam solam capacitatem confluere, ac recipi valeat; quid-ni exinde sensim diffluere in intestina aliquid possit, quod mixtum cum humore crasso, melancholicoque ex ipso liene, venisque mezenterii instillato, transsudatove, concoqui possit, aggeri, addensarique in illud stercus, ac in ipsis, colo, rectoque intestinis consistere, sphinctere præsertim arcte cohibente? Tertia est proinde sententia communis, quam Aristoteles prædicat non semel, connutriri fetum per umbilicum; eandem amplexi sunt Stoici, ut a Plutarcho recitatur; eandem Medici vulgo omnes. Et de Galeno quidem non est dubium; id enim abunde inculcat, quoties de umbilico agit. De Hippocrate major difficultas ob locum jam commemoratum; sed seu librum admittas spurium, ut agnoscitur ab aliquibus; seu dicas fuisse præcocem, ac mutatam fuisse postmodum sententiam, ipse quoque haud dubie hujus exstitit opinionis. Innuisse certe eam videtur quando dicit: *Umbilicum esse antiquius per abdomen alimentum*. Et rursus: *In medio membrana exstare umbilicum, per quem fetus spiritum, & incrementum accipiat*. Itemque: *Per umbilicum, ingressum esse in puerum, aliasque parteis non aperiri, donec fetus exitum tentet*. Ex quo obiter desumptum videtur, quod apud Plutarchum adnotarunt Stoici, obstetrices statim a partu præligare umbilicum, osque aperire infanti, ut de alio cogitet cibo. Utcumque sit, deductio illa duarum venarum, duarumque arteriarum umbilicalium a cava usque uteri parte per quasdam velut radiculas exsugentium, colligentiumque sanguinem maternum per adaperta extremarum venarum, arteriarumque oscula influentem, ad insertionem usque in medium embryonis abdomen, seu vocatum umbilicum, dubitare prorsus non sinit, quin alimentum nutriens, vivificansque hinc corrivetur; ac tanto magis, quanto illæ venæ in unam, umbilico trajecto, coëuntes tendunt in cavam jecoris partem, & sanguinem effundunt partim in portam, partim in cavam venas; arteriæ vero, eodem superato, tendunt divisim in duos ramos descendentis aortæ arteriæ, inque eos effundunt, quem spirituosum devehunt sanguinem;

9. hist. 8. 2. gen. an. 7. loc. cit. de ut. diss. ult. de fet. for. 14. de sem. 2. & 9. 5. us. par. 4.

lib. de alim.

lib. de na. pu.

lib. de oct. par.

ut sanguis deinceps per venas, perque arterias sic convehatur, distribuaturque in totum corpus, ut fieri mos est a nativitate, postquam cibus ore assumptus fuit in chylum versus, & in sanguinem commutatus;

De trade ... ne alime ti, ac venis lacteis.

Confirmatur autem, tum quia menses non alia ratione sistuntur prægnantibus, quam quia sanguis aliàs fluxurus, finem suum consequitur, hoc est, fetum nutrit, cui nutriendo est destinatus; tum quia lac non aliam ob causam creari incipit in mammis, ex quo usque fetus incipit moveri intra uterum, quam quia sanguis in ipsas confluit seu compulsus ex venis epigastricis in mammarias dictas, quibuscum per anastomoseis manifeste communicant; seu ex hypogastricis, spermaticisque uteri peculiaribus in thoracicas, intercedente cavæ trunco, & axillari ramo, e quo derivantur. Tum quia mulieres, quæ editos fetus non nutriunt, post multos labores experiuntur lac e mammis regressum, iisdemque viis in uterum rediens deiici per uterum; scilicet tanquam alimentum ex sua natura fetui destinatum. Ceterum quod est adnotatum sanguinem delatum per venas umbilicaleis effundi non in substantiam jecoris, sed in portam, & cavam venas; deductum vero per arterias effundi non in cordis ventriculos, sed in arteriæ aortæ ramos; id facere apertum videtur, neque jecur in embryone communi ullo munere fungi in sanguine elaborando, neque item cor in apparando spirituoso sanguine; sed tam hasce duas, quam ceteras parteis sibi ipsis nutriendis, augendis, perficiendis speciatim vacare; ac jecur esse, & cor matris, quæ utrumque sanguinem elaborent, inque totum corpus embryonis quasi in sui partem per venas, arteriasque transmittant. Sic solus est matris pulmo, qui respirat, confertque creandis in corde spiritibus vitalibus, qui tam in corpus reliquum matris, quam in ipsum corpus embryonis ferantur; ipse vero embryonis pulmo, sui nutritioni dumtaxat incumbit, hausto nutritio sanguine non ex ventriculo dextro cordis, sed ex ipsa vena cava in arteriosam venam immediate per conjuncta oscula, communeve foramen; & vitali spiritu hausto non ex utrovis ventriculo, sed ex aorta arteria per surculum intercedentem, inque eandem venam arteriosam apertum, ut superius attigimus; & confirmari posse videtur ex ipsa carne pulmonis rubea; quasi scilicet nulla difflatione, commixtione neque aeris ruborem sanguineum intra uterum alterante. Si nullus quoque est motus cordis, arteriarumque embryonis proprius, sed communis tantum arteriarum matris, qui ipsis imprimitur; ut necesse proinde videatur, si mater forsan febri laboret, embryonem quoque laborare; ac non posse embryonem supervivere, si mater semel expirarit. Nam & licet quidam narrentur matribus mortuis, exsectisque ducti fuisse incolumes, ut Scipio, & Manlius memorati superius; imo Gorgias Epirota, matre non modo mortua, sed etiam in funus elata prodiisse vivus perhibeatur; ac ideo nequicquam lex necis eum damnet, qui non extracto prius fetu gravidam sepelierit, quod spem animantis peremisse videatur; responsio tamen ex Galeno patet; cum casus adeo rarus sit, contingere posse, ut aut motus arteriarum fetus perseveret aliquantisper exstincto motu in corde matris [cum & visæ sint victimæ exempto corde ambulare, & res sit cuique in canibus observatu facillima] aut ut mulier non modo habeatur, sed efferatur etiam quasi mortua, quæ nihilominus adhuc

2. plac.

viva

viva sit; uti non raro evenit in hysterico strangulatu.

De traductione alimenti, ac venis lacteis. Ut posterius autem dicamus de pullo, de cujus intra ovum nutritione ratio non-nihil diversa est; ac ut respiciamus præsertim ad ovum gallinæ, quod ejus formatio, nutritio, accretio, exclusio sit ut familiarior, sic observabilior, quodque eadem intelligi in ceteris proportione possint. Præmittendum est ovum continere non tantum semen, ex quo prima pulli fiant stamina, sed alimentum quoque, quod sit quasi menstruum, illi nutriendo, donec formatur, perficiturque, necessarium. Et de formatione quidem, nutritioneque, & perfectione ovi intra gallinæ uterum, nihil est repetendum; sed supponendum solum est, cum illius partes sint, exterius cortex, interius albumen duplici membrana circumdatum, unâ tenuiore, alterâ crassiore, & propiore cortici, ac intra albumen vitellus sua membrana circumvestitus; ac duæ præterea appellatæ χάλαζαι, sive *grandines* [ob majorem quandam pelluciditatem, soliditatemque] altera triplo fere major, & tribus quasi cum nodulis, qua parte vitellus obtusiorem ovi partem respicit, altera minor, qua acutiorem; & utraque in ipsis vitelli, albominisque confiniis, quorum etiam membranas sui productione connectunt. Ac licet ex his omnibus nihil videatur conformari, nutriri, vel augescere in ipso ovorum quasi racemo, qui est prope gallinæ septum [unde & credi solet vitellum a pediculo avulsum delabi nudum cum sua membrana in uterum alium, seu capacitatem; quæ est proxime podicem, ac ibi sese revolvendo acquirere chalazas, albumen, membranas, & testam] verisimile tamen est tenue quoddam esse istorum omnium principium in ipso vitello, priusquam dilabatur; neque cum dilabitur, avulsionem fieri a pediculo, sed ipsum pediculum, qui dilatatus circumdat pone vitelli dimidium [ut solet in glande pediculus cum calyce] attenuari, produci, ac hærere semper pone ipsi ovo; communicareque semper alimentum, quod reliquis illis partibus adaugendis, perficiendisque sufficiat; neque avelli, ac retrahi, extabescereque, nisi quando ovum quasi maturum foras prodit. Hujus sane rei argumentum deduci potest ex eo,
3. gen. an. 2. quod est ab Aristotele observatum; si avis madefacta, aut inalgens ovum non omnino perfectum ejecerit, cerni ovum adhuc cruentum, habensque adnexam quasi umbilicalem appendiculam ad acutam partem, quam ille statuit ovi principium. Nempe hæc appendicula nihil esse aliud videtur, quam portio pediculi cum immaturo ovo abrupta; considerareque par est, acutam partem posterius exire; nullum ad eam spatiolum vacuum reperiri sub cortice, ut ad obtusam oppositam esse corticem eâ parte duriorem, &c. quæ sane ex affusu per pediculum alimento commodam habere explicationem possunt. Ut taceam, quam aliunde sit incredibile vitellum ipsa sui intra illam capacitatem circumvolutione circuminduere chalazas, albumen, membranas, & testam; parteis scilicet adeo inter se formâ, cohæsione, substantiâ diversas.

Jam de nutritione pulli intra ovum; cum duæ intra ovum contineantur partes præcipuæ, vitellus, puta, & albumen; opinio antiqua, & communis fuit generari pullum ex vitello, & nutriri albumine, quod ideo dixerunt ὄρνιθος γάλα, *avis lac*; nimirum Suidas ex Menandro
in Lex. scribit vitellum νεόττιον dictum, quod putarit pullum ex ea parte nasci; & Aristoteles addens eam fuisse hominum, hoc est, receptam vulgo sententiam, dicit speciatim ab Alcmæone albumen appellatum lac; quod idem quoque Athenæus de Anaxagora testatur. Ne memorem Hippocratem in eadem fuisse sententia, addereque materiam simul, & alimentum pulli contineri in ovo, quod exclusionis tempore nihil pæne utriusvis humoris intra testam supersit. Oppositum autem senserunt tum Aristoteles, tum alii plerique, ac nominatim Plinius; corporari scilicet pullum ex albo liquore, nutriri vero luteo, eo argumento, quod albumen gelu humescens calore solidescat, qualis dispositio ad membra conformanda exigitur; vitellus autem gelu solidescens calore humescat, qualis dispositio ad nutriendum idonea est. Notandum porro, cum vulgo auditur, chalazam, ac præsertim majorem, quæ versus partem obtusam est, pulli germen appellitari; videri id non abs re fieri, quod, abnuente licet Aristotele, videatur ex ea pullus generari, & tam albumen, quam vitellus in alimentum cedere; vel eo argumento, quod ex quo pullus est conformatus, apparentque etiam & alæ, & pedes, nihil amplius chalazæ sit; & multum tamen adhuc sit tam albuminis, quam vitelli, quod utrumque pergat deinceps simul, sensimque absumi. Placuit proinde hæc opinio Aquapendentio, potestque ex eo confirmari, quod est ab Aristotele etiam observatum, produci ex pullo non modo in luteum, sed etiam in albumen, & membranas ipsius usque, venas umbilicaleis duas per subnatam simul secundinam; formatas utique ad attrahendum alimentum ex utroque humore. Quippe cum neuter sanguis sit, qui instar menstrui viviparorum alere simul possit parteis tam spermaticas, quam sanguineas; idcirco provisum videtur, ut alimentum suppetat ex albumine quidem ad priores, ex luteo vero ad posteriores. Nisi forte dicere præstat, alteram venarum istarum esse reipsâ venam deferentem, puta, sanguinem nutritium, seu quod sit ipsi analogum; alteram esse quasi arteriam, tanquam deferentem sanguinem vitalem, seu quod ex ejus natura sit, quidpiamve aliud simile. Neque obstat, quod chalazæ reperiantur etiam in ovis subventaneis, & sterilibus; cum eæ esse possint, aut continere semen duntaxat semineum, quod sterile sit, nisi portiunculâ masculei quasi perflatum secundetur. Non quod verisimile sit, quod ille ait, asservari etiam toto anno semen galli in vesicula prope podicem; ut dum vitellus illeic chalazas cum albumine, aliisque partibus induit, chalazæ fecundentur, sed quod probabilius sit semen galli penetrare præ vehementia emissionis, attractionisque in superiorem ventriculum, ibique fecundare, quidquid simul emissum seminis seminei in ovorum racemum, deinceps discernitur, & conformatur. Obstare potius videretur, quod cum duæ sint chalazæ, simplex tamen pullus formetur; sed potest nempe minor illa præ debilitate inutilis fieri ad generationem; cum aliunde saltem ligaminis præ se utilitatem ferat. Nescioque an non, cum interdum pullus geminus, & cohærens prodit, id fiat non tam ob vitellum geminum [quod memoratum superius est, & probabilius certe videtur] quam ob geminam chalazam æque magnam, atque valentem.

lib. Deipn. lib. de na. pu. 6. hist. 23. & 3. gen. an. 1. lib. 10. cap. 53. 3 gen. an. 2. de form. ovi. & pu. par. 2. c. 2. par. 2. cap. 1. & par. 2. c. 2.

Utcumque sit, nutritur pullus duplici illâ venâ in unum truncum coalescente, insertaque ad umbilicum; ex quo jam sub diem incubitus tertium observari potest quasi minimus quidam pulex; & sub quartum, quintumve discerni cum capite,

capite, & carius corporis, qoibusdamque veloti crurum, alarumque initiis, quæ sese in dies deinceps magis, magisque explicent, quousque sub diem vigesimum primum, elaboratione perfectâ, & alimeoto iotus deficiente, pullus quæsiturus externum movetur; gallinaque hunc potius mo-
6. hist. 3. Lib. 10. c. 53. tum sentiens, quam, quod post Aristotelem Plinius ait, pippitum exaudiens, parat exitom, testam contundendo. Quod autem ionui rationem nutriendi esse in pullo non-nibil diversam a nutritione embryonis intra uterum; id eò solum spectat, ot intelligamus non communicare qoidem tuuc *actu*, sensimque gallinam, quæ peperit ovum, suum sanguinem per ombilicaleis illas seu venas, seu arterias; sed communicare tamen, seu potius communicasse *potestate*, ot loqoontur; quatenus cum semine ad formandum membra destinato conclusit simul alteratam sanguinis sui substantiam; quæ se absente, aut etiam mortuâ, posset perinde per vasa illa ombilicalia attrahi, ac sanguis attrahitur in embryonem viviparorum. Heinc est, cur ot in utero, sic in ovo intelligamus vim membrorum architectricem esse in ipso semine; quatenus debite fovetur, & ot calor uteri, partiumve illum ambicotium est solum priucipiom externum semen excitans, atque fovens; sic iotelligamus sofficere posse calorem externum, nempe aut gallinæ, aot ejus defectu ignis, Solis, fimi, alteriusve rei, qui pari ratione semen, quod in ovo, excitet, ac foveat. Quin-etiam, ut in otero cor, & arteriæ ipsius embryonis pulsu materno agitantur, intelligi licet in ovo corcolum, & arterias pulli eodem agitari pulso, quo agitabantur arteriæ maternæ, cum ovum formatum ex ipsius substautia fuit; siqoidem pulsifica vis in portione ovi arteriosa consopita solum deinceps permansit, ac sola exrerni caloris excitarione indiguit, ut se exsereret, motioneve propriâ sese explicaret. Absurdum dictu videri id possit? verum exemplo esse potest cor anguillæ, cyprini, aliorumque piscium, quod e vivis exemprum aliqoandiu pulsat; & com pulsare jam desinit, ubi calore manus fovetur, vegetatur denuo, ac iterum pulsat. Ne quid de hirudinibus dicam, quibus intra glaciem rigescentibus, feriantur sane arteriæ, quousque per teporem vernum laxatæ ad officium redeant.

Verum age de nutritione, quæ peragitur extra uterum, ac proportione extra ovum, eam attingamus difficultatem, quæ est de trajectione chyli in stomacho elaborati in jecur, cor, aliasve parteis. Nam primum quidem Plato, ot vi- in Tim.
detur ignorasse anatomen, cum demitti potum in ventrem per arteriam asperam censuit; sic etiam videtur, dum existimavit esculenta, potulentaque post exsolutionem in minima protrudi vi ignis ex ventre ipso, tanquam ex fonte, in venas, tanquam in canaleis, sicque distribui per
de so. & vi. 3. totum corpus. Aristoteles vero opinatus est, ingesto alimento in loca ipsi excipiendo idonea, εἰς τοὺς δεκτικοὺς τόπους [cojusmodi sunt ventriculos, & intestina, sed ista præcipue] fieri ex ipsis
4. par. 4. exhalationem, seu evaporationem in venas, quibus declarat alicubi intelligendas venas mesenterii; mutari autem intra ipsas in sanguinem, moxque adire ipsom principium, videlicet cor; idque tam per magnam venam [seu cavam] quam per aortam [scilicet arteriam] in quas tendere mesaraicas dicit. Quemadmodum vero velle debeat sanguinem in corde elaborari, seu perfici, ac deinde ex eo, ut principio, per easdem cavam, & aortam derivari in totum corpus, ex superius dictis telligitur.m Deinde, com ceteri velint sic transferri chylum in jecur, ut ex eo deinceps ef- *De traductione alimenti, ac venis lacteis.*
fectus jam sanguis distribuatur per venas, esse novimus, qui existimarint [ac noster Hobbæus imprimis] donec alimentum concoquitur in stomacho, partem illius subtiliorem, otilioremque evaporari, & contiguum stomacho jecur quasi spongiam quandam, ipsam sugere, & intra se coacervatam in humorem condensare, inque sanguinem vertere. Sunt & qoi velint hanc suctionem interventu pancreatis fieri, cojus est glandulosa, spongiosave substantia; cum & non desint, qoi contendant puriorem illam chyli portionem specie non vaporis, sed humoris transire in jecor per proprias ipsius ventriculi venas. Enimvero celebris est aliorum sententia, qui statuunt chylum sic delabi ex stomacho in intestina, ot ambientis ipsa mesaræi, seu mesenterii venæ portionem illius tenuiorem sugant, seu proliciant, & in truncum venæ portæ coëuntes in jecur transfundant. Nempe ea de causa hæ venæ dictæ sunt Galeno manus hepatis; & tum comparatæ 3. loc. aff. 7.
cum bajulis frumentum in horreum publicum 4. us. par. 2.
comportantibus; tum habitæ quasi radices, ali- 4. us. par. 20.
mentum e terra sugentes, convehentesque in truncum. *Vias* porro dixit, non *venas* Balbus 2. de nat. Deor.
Stoicus apud Ciceronem, cum: *Ex intestinis*, inquit, *& alvo secretus a reliquo cibo succus is, quo alimur, permanat ad jecur per quasdam a medio intestino, usque ad portas jecoris (sic enim appellant) ductas, & directas vias, quæ pertinent ad jecur, eique adhærent*. Præterea quod subiicit statim: *Ab eo cibo cum est secreta bilis, iique humores, qui ex renibus profunduntur, reliqua se in sanguinem vertunt, ad easdemque portas jecoris confluunt, ad quas omnes ejus viæ pertinent, per quas lapsus cibus in hoc ipso loco, in eam venam, quæ cava appellatur, confunditur, perque eam ad cor, confectus jam, coactusque perlabitur; a corde autem in totum corpus distribuitur per venas admodum multas in omneis parteis corporis pertinenteis*. Quo loco otcumque confundi videantur pars jecoris cava, e qua vena porta, & gibba, e qua vena cava, itemque venarum distributio ex corde, & ex jecore; nihilominos statim post affertur saltem distinctio inter venas, & arterias; cum sermone de respiratione instituto: *Nam quæ spiritu*, inquit, *in pulmones anima ducitur, ea calescit primum ab ipso spiritu; deinde agitatione pulmonum, ex eaque pars redditur respirando, pars concipitur cordis parte quadam, quam ventriculum cordis appellant; cui similis alter adjunctus est, in quem sanguis a jecore per venam illam cavum influit. Eoque modo ex his partibus sanguis per venas in omne corpus diffunditur, & spiritus per arterias. Utraque autem crebra, multaque toto corpore intexta vim quandam incredibilem artificiosi operis, divinique testantur*; & sic ille qoidem peregregie.

Jam eum distinctio inter venas mesenterii statuenda sit; prodont se imprimis rubescentes illæ, quæ in truncom venæ portæ maxima parte colligunrur, quasque plurimi, imo fere omnes solas hactenus agnoverunt; tametsi de modo, seu ratione chyli per eas traducendi non coosenserint. Aliqoi enim existimarunt ipsas nihil aliud, quam chylum deferre; sed habere tamen iotérea vim tingendi chylum, seu præparandi illum ad adipiscendum perfectiorem formam sanguinis intra ipsum jecur, cojus sit præcipua vis αἱματοποιητικὴ, *sanguificatrix*. Aliqui putarunt sic chylum deferre in jecor, ut referrent tamen ex jecore sanguinem; sed nonnulli quidem alternis

De traductione alimenti, ac venis lacteis.

heinc chylum, heinc ſanguinem ferri; nonnulli autem ſimul, temporeve eodem voluerunt. Aliqui demum agnoſcentes non poſſe meſenterium, ac inteſtina niſi per has venas nutriri, & non capientes tamen poſſe per eaſdem ſanguinem, chylumque ultro citroque convehi, ejuſmodi venas ita diſtinxerunt, ut quaſdam convehendo chylo, quaſdam ſanguini dicatas autumaverint. Fuere vero alii, qui præter iſtas aut ſuſpicati fuerint, aut agnoverint etiam eſſe alias; in ipſis autem Hippocrates fuit, vel obſervatore Galeno.

lib. de nat. ho. in com. 4. uſ. par. 19.

Fuiſſe quoque videntur illi, qui, ut idem Galenus ait, admirabantur dici e quibuſdam per quas venas ferretur chylus, per eaſdem deinceps ſanguinem referri. Quo loco videtur innuere Galenus fuiſſe ſe ex iis, qui hanc de ſe admirationem crearent; niſi quod non videtur improbaſſe opinionem Herophili duo diſtinguentis genera venarum; alterum tendentium ad jecoris portas, ſeu qua vena porta in jecur inſeritur; alterum aliarum nutriendis inteſtinis propriarum, neque ad jecur traiicientium, ſed conſiſtentium in glandulis, quarum præcipua eſt ipſum pancreas. An addam vero fuiſſe quoque in illis Eraſiſtratum, quatenus apud eundem Galenum obſervavit in hædis recens lactatis vaſa quædam, quæ tamen non venas, ſed arterias dixit, ipſasque plenas non ſanguinis, ſed aëris primum, ac deinde lactis? Denique præcipuus in iſtis habendus eſt Gaſpar Aſellius, Anatomicus Ticinenſis; qui nuper occaſione facta ex vivi exſecti canis meſenterio, comprobavit in variis animalium generibus, ut in canibus, felibus, agnis, vaccis, porcis, equis dari præter venas illas rubeſcentes alias; quas lacteas indigitavit ob liquorem lacteum, candidumve in ipſis contentum; easque numeroſiſſimas toto meſenterio reſperſas, ſed ad inteſtina gracilia præſertim [cum nonnullæ etiam attineant & ad craſſa, & ad duodenum] ſed vivo tamen animali dumtaxat obſervabileis, quod ſimul cum eo concidente & oblitereutur, & cum adipe confundantur; ac animali præterea paſto, eaque intercapedine, ut chyli diſtributio aut fieri jam occœperit, aut abſoluta nondum fuerit; quod neque illico a paſtu, neque poſt factam digeſtionem detegi illæ valeant, quaſi quæ nullo turgeant liquore. Ex quo factum ſane videtur argumentum planiſſimum de exſucto, trajectoque per haſce venas alimento ex inteſtinis in ipſum jecur.

cap. 5.

7. anatom. ult. & lib. an ſang. cont. in art. cap. 5.

Nobis quid pridem viſum fuiſſet, cum non pigeat exponere, diſplicuerat primum quidquid opinionum fuit commemoratum; ac impugnaramus præſertim trajectionem illam ſive alternantem, ſive ſimultaneam per rubeas meſenterii venas, quas nutriendis ſolum ipſi meſenterio, inteſtiniſque deſtinatas a natura arbitrabamur; tanquam venâ portâ non aliò dicatâ, quam diſtribuendo ſanguini in omnia interanea, quæ non perinde commode haurire poterant ex cava. Nihil vero neceſſe eſt argumenta commemorare, quæ expreſſa fuere in diſſertatione cum præclaro Merindolo Medico noſtrate, & Aquenſi Profeſſore, donec viveret, inſtituta; quæque ejuſcemodi funt, ut facile cuique occurrant in mentem. Placuerat deinde, quem porum vulgo appellant cholidochum, levi immutatione chylodochum dicere; ſcilicet quaſi deſtinatum non tam egerendæ ex jecore choleræ, ſeu flavæ bili in dodecadactylon inteſtinum, quam ingerendo chylo ex hoc inteſtino in jecur. Primum enim hæc videbatur via compendioſiſſima, & pro inſtituto naturæ, quæ per ambages, quales eſſent venarum meſaraicarum non ſoleret incedere, quoties commode recto ductu poſſet. Quippe hic porus, ſive meatus tendit viâ rectâ, brevique ex inteſtino ad ipſum jecur; ac immerito proinde videtur Laurentius exagitare Fallopium, qui id aſſeruerit; cum ipſi & pluries, & in variis animalium generibus deprehenderimus, præter meatum, quem unicum agnovit Laurentius ex veſicula fellea heinc ad inteſtinum, heinc ad jecur ductum, dari alium veluti truncum, qui rectà, ſeorſimque a veſicula, ex inteſtino in jecur pergat; ac illum Laurentii, & communem, eſſe ſolum quaſi ſubductam propaginem, quæ citra veſiculam incipiat ab iſto, ultra in eundem deſinat. Deinde cum chylus impurior, craſſiorque ipſo ſanguine foret, videlicet purgatus ſolum recrementis fæcalibus, ſanguine aliis repurgato, videbatur ipſi deberi canalis, qui niſi par eſſet amplitudine venæ cavæ trunco, utpote tanquam non deſtinatus continendo diu alimento, ſed tranſmittendo ſolummodo; eſſet tamen capacitatis non prorſus inſenſibilis, qualem eſſe oporteret venarum meſaraicarum, & in ipſo præſertim per corpus inteſtinorum trajectu; ac talis omnino, quæ craſſum humorem deveheret, neque facile obſtrui poſſet. Suadebat vero ex abundanti forma inſertionis hujus meatus in ipſum jecur; ſiquidem non unico ductu in ejus ſubſtantiam ſeſe inſerit, ſed finditur in varios ramos, uti & quivis ramus in ramulos, propaginesque varias; plerumque adeo fit attendenti, diſtribui per ipſum aliquid utile in jecur; eo modo, quo diſtribuitur per venas, & arterias perinde in ramos, ramuloſque diviſas; non vero ipſum deſtinari ſolum egeſtioni excrementitiæ, qualis nulla fit collectione ex ramis in truncum, ſed emiſſione per canalem ſimplicem; ut dum fæcale recrementum emittitur ex ſtomacho per inteſtina, & urina ex vena cava per emulgentem, ex rene per ureterem, ex veſica per urinarium ductum. Quod enim fuligines egerantur ex bronchiis pulmonis per arteriam aſperam, id fit propter alternationem, cui fieri poſſe ſimilem in hoc negotio dicetur mox.

lib. 6. anat. qu. 20.

Ad-hæc, cum mixtus fæcibus chylus deberet exſugi, videbatur orificium hujuſce meatus ad hoc comparatiſſimum. Videlicet comperiebatur tumeſcere intra capacitatem inteſtini, neque eſſe nudi foraminis inſtar, ſed labio circum ita carnoſo, ut efficeretur quaſi ſpongioſum operculum, & qualis eſt pene mammalis papilla, partem inteſtini occupans non parvam; utpote prægrandis non modo in bove, adultove homine, ſed etiam in catello, embryoneve humano inſignis. Unde & argumentabar, delabente chyli maſſa ex ſtomacho per inteſtinum proxime ſubjectum, adeſſe ſtatim hanc papillam, ipſaque diſſlatâ in inteſtini capacitatem, relinqui ſolum inoccupatam quamdam veluti lunulam, per quam adactâ maſsâ, quidquid liquoris tranſmitteretur, poſſet exſugi, ſecernique a craſſiore parte deorſum pergente. Nam quod ibi dicunt membranulas eſſe, quaſi valvulas, quæ bilis effluxum faciant liberum, refluxum vero impediant, ex quo videatur chyli influxus ex inteſtino impediendus, deprehendes profecto nihil eſſe, quod obſtet, neque quod ſpecilli trajectioni quemadmodum in corde, partibuſque aliis, ubi ſunt valvulæ, reſiſtat. Quin-etiam licet quemadmodum ureter in veſicam, ſic iſte meatus in inteſtinum aliquanto ductu inter ipſius tunicas, & deorſum fiat, ac videri proinde poſſit effluxui ſoli inſervire; poteſt id ta-

id tamen contingere, ut chylus patientius, puriusque sugatur, neque se, non satis discretus, veluti ingurgitet, ut fieri posset, si ostium aut recta apertum, aut etiam sursum conversum foret. Ceterum enim non quemadmodum ureteris insertio illo modo fit, quod ipsa vesicæ membrana in orificium pressa obstet urinæ refluxui; ita insertio hujus meatus in intestinum fit, quod pressa interior intestini membrana influxui ex parte intestini obstet. Siquidem ad partem vesicæ interiorem illa compressio talis est, ut ne vestigium quidem ureteris inserti pateat, frustraque specillo ejus orificium tentando quæratur; in duodeno autem meatus insertio non continet modo sese liberam, sed & orificio sic patet, conspicuusque est, ut etiam, quemadmodum dixi, papillæ instar intumescat. Interim nihil tale videbatur mihi de mesaraicis venis dici posse, quæ insensilibus minores, tanto exsuctui impares forent; ac tametsi concederentur in cava intestinorum desinere, præterlabentem tamen chylum suis quasi hirudinum osculis non attingerent, ob crustam illam, seu mucorem, quo intrinsecus oblinuntur, & ad summum exsugerent humorem chyli superficialem, non vero illum, qui intimam intra massam conveheretur.

Præterea, cum quidam non longe a pastu suffocatus exsecandus foret, obtinuissemque, ut mature ad has parteis incideretur, deprehenderam esse adhuc intra ipsum ventriculum partem ciborum superstitem, speciatimque grumulos casei, & capitatæ brassicæ frustula non satis commansa. Et cum exsoluta, liquefactaque portio aut jam excessisset, aut adhuc excederet [scilicet chylo non expectante, donec totius elaboratio peracta in stomacho sit, sed diffluente sensim, prout cibi sunt, qui expeditius in chylum solvantur] adnotaram esse reliquias ejusdem liquoris, seu chyli colore subluteo, seu flavedinis livescentis, non in ipso modo duodeno, sed in isto quoque meatu, ejusque ramis, ramulisque, quibus in jecur inseritur. Quare & mihi videbatur facta ocularis trajectionis chyli per hunc meatum testificatio; & quod ejusmodi flavedo esse videretur a bile commixta, cogitabam, cum vulgo bilis humor calidus haberetur, posse eam haberi quasi quoddam vehiculum tum transferendæ reliquæ laudabili chyli substantiæ, tum dilatando meatui, adjuvandæque ejus actioni. Favebat vero id, quod jam innui; nempe ut aspera arteria non inservit modo inducendo in pectus crasso aëri, sed etiam relicta in ipso puriore illius portione ad vitalem spiritum elaborandum necessaria, educendæ parti ejus impuriori cum variis fuliginibus; sic istum meatum inservire posse non immittendæ modo crassæ chyli substantiæ in ipsum jecur, sed etiam relicta in eo laudabili ejus portione, remittendæ bili tanquam purgamento, neque inutili, post officium peractum.

Insuper non ea videbatur hujus meatus constitutio, ut credi posset destinatus ad officium ipsi vulgo attributum; scilicet ut bilis per ipsum detrusa sit naturalis clysteris vice, dum punctione sua, ceu stimulo quodam intestina ad egerendum segniora proritat, ac urget. Quippe destinatus ad hoc muneris, constituendus fuerat infra gracilia intestina, ut excrementa abigeret solum, non item posset rursus commisceri chylo, & a venis mesaraicis iterato exsugi. Accedebat tum quod intestina & speciali prædita motu hoc acumine non egerent, & compungi a bile propter memoratam quasi incrustationem non possent, & compuncta sisterent potius, nimirum propter constrictionem, quam promoverent peristalticum motum; tum quod biliosus humor sui seu caliditate, seu qualitate alia, videretur potius esse comparatus ad astringendam, quam ad laxandam alvum; ex quo fit, ut qui homines habentur vulgo cholerici, adustiores, & ad secessum difficiliores vulgo censeantur. Accedebat rursus tum quod humori tam pauco, stillatimque fluenti non videbatur fuisse canalis, quantum iste est amplus, fabricandus; tum quod non tam ipse, pergens nempe recta, videbatur fuisse bili excipiendæ, & in intestinum traiiciendæ destinatus, quam obliquus ille ex eo derivatus, tendensque ex parte jecoris in cystidem, seu vesiculam felleam, & porro ex vesicula in eundem versus intestinum. *De traductione alimenti, ac venis lacteis.* Nimirum hæc vesicula eo se habere videbatur modo, quo & vesica urinaria; cum & prior illa derivati canalis portio sese habere instar emulgentis, aut ureteris videretur, & posterior instar meatus, quo emittitur lotium. Postremo videbatur posse eorum, quæ apparent, affectuum ratio reddi non inconcinna; exempli enim gratia contingere potest ictericus morbus non modo ex refluxu bilis ex vesicula in jecur, sed etiam & ex intemperie jecoris ipsius non valentis illam ex chylo illato, sanguineque excernere, inque vesiculam, porroque in intestinum immittere; & ex canalis emulgentis, vesicæque item ipsius aut intemperie, aut obstructione; qualis fit interdum a lapidibus, generisve sui calculis, qualeis creatos novimus in vesicula & nobilis feminæ, & viri illustris. Sic qui bilem continuo vomunt, & πικρόχολοι ἄνω Græcis appellantur, ii esse possunt, quibus ob pravam conformationem aperitur porus, non ad intestinum, sed ad ipsum ventriculum, in quem proinde necesse sit effundi ex cystide bilem. Qui autem biliosa excrementa perpetuo dejiciunt, & dicuntur Græcis πικρόχολοι κάτω, ii esse possunt, non quibus porus infra duodenum, seu ad jejunum aperitur; neque enim secius res contingeret, facta nimirum semper deorsum, sive ad duodenum, sive ad jejunum bilis effusione; sed quibus spongiosa papilla non exsugat chylum cum toto, seu maxima parte biliosi humoris; verum sinat effluere illum cum recrementis fæcalibus, quæ ipso proinde tingantur; atque ita de ceteris. Et hæc quidem sunt aliaque id genus, ob quæ recedentes a communi, sententia commenti fueramus chyli transitum per vocatum vulgo cholidochum porum.

Deinceps autem pellecta illa observatione Asellii, visa est prima fronte illius opinio de trajecto ex intestinis chylo per venas lacteas verisimilior, maximeque ob quædam tria, quæ recensita ab eo sunt. Unum est illud de venis con- cap. 9.
spicuis animali pasto, impasto vero inconspicuis; cap. 18.
alterum quod ait augeri in iis venis copiam humoris lactei, si intestina, dum chylo adhuc tument, utrinque simul, hoc est, sursum, deor-
sumque compresseris. Tertium quod deprehendit cap. 28.
in iis valvulas, sive marsupiola, quæ, ne chylus remeet in intestina, sic impediant, ut ne ullo quidem digitorum compressu propelli eo possit. Visa, inquam, est hæc opinio prima fronte verisimilior [neque ipsam adhuc non commendatam habeo] sed re tamen serio spectata, hærere aquam visum est, & quousque res plenius constet, continendum esse assensum. Ut breviter enim perstringam, quid mihi in mentem venerit, quo ansa præbeatur sagacioribus rem accuratius pervestigandi; visæ sunt imprimis hujusmodi venæ

[illegible]

cum liquore illo suo albo reputari posse nihil esse aliud, quam materies adipis, qua mesenterium infercitur. Videlicet potest argumento esse, quod ille testatur, statim ac animal exspirat, hasce venas obliterari, sicque sua cum succo evanescere, ut vix ullum sui vestigium relinquant. Quippe hoc adipis est proprium, ut vigente calore rarescens, liquescens, ac fluens, excedente calore concrescat, coaguletur, sistaturque. Quam enim, quæso, aliam ob causam hic liquor tam cito coagularetur, cum præsertim neque chylosus, qui in stomacho, aut intestinis; neque sanguineus, qui in venis; neque lacteus, qui in mammis; neque ullus omnino alius sit adeo subitaneæ coagulationi obnoxius? Res tamen heic est digna adnotatu; cum ex illa observatione, ratiocinatione que Asellii desperaretur lacteum hunc liquorem deprehendi unquam in mesaraicis hominis, ut in cujus vivi interanea respicere piaculum foret; contigisse tamen, ut, cum diligentiâ, studioque optimi Peireskii damnatus quispiam suspendio, & pastus fuisset egregie, priusquam de judicio constaret [idque tribus circiter horis ante ipsum suspendium] & non longe amplius sesquihoriu ab exspiratione exsectus, compererimus adhuc venas in mesenterio albescenteis, & ex earum majusculis novacula incisis, cochleari collegerimus non parum lactis, seu candidi illius liquoris effusi.

Deinde color iste lacteus, sive candidus non est chyli proprius; utcumque ea sit vulgaris persuasio Nam cum in illo quoque suspenso incidi jussissemus stomachum, duodenum, succedentiaque intestina, non alium in ipsis deprehendimus, quam memoratum jam liquorem, hoc est, in flavo livescentem, nullo autem modo lactescentem ex albo, Et confirmari certa res posset ex eo, quod dejecta alvo excrementa colorem eduliorum servent; verbi enim gratiâ, postquam herbas, veluti spinachia, esitavimus, prorsum, planeque viridia sunt; ex eoque licet intelligi non sic immutari colores eduliorum in stomacho, ut nisi alba fuerint, lacteum ex ipsis colorem faciat, quantumcumque ipsos ita alteret, ut plerumque degenerare in subflavedinem quamdam possint. Quamobtem qui liquor est in illis venis, cum candidus admodum sit, etiam quà intestina ambiunt, videtur ille non ex chylo, qui per intestinum labens exsugatur, aut in ipsomet exsuctu albefiat; verum aliunde advenire, aliundeque albescere. Præterea vis ipsa *γαλακτοποιητικὴ*, seu *lactis*, liquorisve lactescentis *elaboratrix*, concessa est non stomacho, non intestinis, non ipsis venis, sed glandulosæ solum, lacteique coloris substantiæ [eo proportione modo, quo *αἱματοποιητικὴ*, seu *sanguificatrix* habetur propria hepatis, quod ipsum est rubei coloris] & cum exemplo sit ipsum lac genitum in mammis, quæ totæ glandulosæ sunt, subest quamobrem putemus lac, lacteumve liquorem, qui in istis venis, talem creari in glandibus per mesenterium ipsum respersis, maxime vero in pancreate, quæ maxima omnium, singularissimaque est. Confirmarique ex eo potest, quod lac tertiæ coctionis opus habetur [uti & semen, & medulla, & alia] adeo ut priusquam liquor lactescat, sanguis esse debeat, qui post coctionem in glandulis candidus ex rubeo evadat. Ad hæc proinde, sicut sanguis in mammas ex venis, seu ex venis mammalibus, epigastricisque, seu ex vocatis thoracicis juxta ante-dicta sic influit, ut intra ipsas versus in lac, lactis deinde formâ per papillarum venulas, osculaque fundatur, & prodeat; ita videtur omnino sanguis influere præsertim in pancreas, in quod speciatim desinunt creberrimæ venæ ex mesaraicis rubeis; & concoctus ibi, versusque in liquorem lacteum abire per venas vocatas jam lacteas; utpote quæ prodire omnes ex eodem pancreate appareant. Postremo nempe hoc est habendum consideratu dignissimum, quod venæ istæ lacteæ, cum numerosæ adeo sint, in nullum tamen communem truncum, sive caudicem abeant, in quem probari possint coire; eo modo, quo venæ rubentes in venæ portæ truncum coëunt, ut collectum chylum convehant in jecur. Siquidem pauculi dumtaxat observantur surculi ex pancreate in venam cavam, portamque ita derivari, ut ipsis ad usque hepar consocientur; cum innumeri tamen alii sint, qui ex eodem pancreate versus ceteras parteis derivantur; neque dici possit invehere istos in pancreas liquoram, qui in pauculos illos collectus fundatur in jecur; quando & illi, istique aut tendunt in pancreas, aut ab eo oriuntur; & illorum capacitas nimis quam exigua, ac pæne etiam nulla respectu capacitatis istorum conjunctim acceptorum est; & qui liquor in illis est, nihilo candidior, aliave ratione alteratior est, quam qui in istis; & qua ratione illi, eadem isti quoque aut ex eodem pancreate oriuntur, aut in idem pancreas contendunt.

Ex hisce ergo fieri potest, quod initio dixi, ut videatur lacteus is liquor nihil esse aliud, quam ipsa materia adipis mesenterici, quatenus inter exspirandum, aut etiam aliquanto post, in adiposam substantiam transit; sicque non tam sit chylus ex intestinis haustus, ut transmittatur in jecur, quam derivatus ex pancreate, postquam fuit elaboratus ex sanguine succus, ut hujuscemodi venarum frequentissimâ frequentiâ [majore profecto longe, quam rubearum] irrorentur tum intestina, tum mesaraicæ membranæ, ad resarciendum quam jacturam a fervore excrementorum ex stomacho prodeuntium patiuntur. Nempe præservida tum sunt, ut a concoctione recentia; & intestina sunt graciliora, quam ut diu durare sine exarefactione possent, nisi subinde humectarentur; an modo, quo vulgo solent assaturæ, ne torrefiant, humectari. Possunt profecto ob hanc causam esse venæ crebriores in intestino jejuno, quam in ileo, quod excrementa illico a concoctione rejectanea excipiat; possunt fere nullæ ad crassa intestina esse, quod & sint densiora, & multo circumvestiantur adipe; possunt & paucæ ad duodenum, quod sit ut densius, sic eadem pæne contexturâ cum stomacho.

At inquies, quid-nam responderi ad illa tria capita potest? forte ad primum, hasce venas non-nisi pasto animali turgescere, quod tum chylo per cholidochum transacto in jecur, intestina a recrementis superstitibus, ferventibusque alterata sollicitent venas, ut succum affatim alliciant ex pancreate, quo irrorentur, humectenturque; & pancreas hauriat interim ex venis rubescentibus sanguinem, unde sufficere novum succum possit. Sic nempe solent res aridæ, excalefactæque trahere humorem, donec potest suppetere; & exsuctus tubulo liquor intra ipsum non desinit, nisi aut non suppetat amplius qua ex parte fuerit allectus, aut ex parte alia exsugendi causa, ut in hocce negotio calor recrementorum deficiat. Ad secundum, non posse hinc inde intestina comprimi, quin venæ quoque comprimantur, sicque succus in earum parteis minus pressas influat, affluatque; ut taceam posse aliunde venas tanto amplius turgescere, quanto

juxta

juxta causam mox dictam intestina & ex compressione, & ex inclusa fervidi recrementi copia magis alterantur. Ex non videri certe has venas eam ob causam turgescere, quod chylus copiosior vi factâ per compressionem intrudatur, vel ex eo intelligitur, quod tametsi concedantur oscula protrahere etiam ultra incrustationem, de qua est jam semel, iterumque dictum, nihiluminus intrudi nihil valeat, quatenus, cum oscula hæc insensibilia sint, solo exsuctu, non autem compulsu intromittere quidpiam possint. Quemadmodum licet utcumque ex Æolipilis declarare, in quas ob osculi angustiam [etsi ea posset late-patentia respectu illorum osciilorum dici] nequidquam adnitaris aquam comprimendo adigere, quippe cum non-nisi exsuctu vi calefactionis elicito possit induci. Ad tertium, quod valvulæ illæ impediant, ne compressis venis succus propellatur versus intestina, argumento esse succum suâ naturâ versus intestina sensim fluere, valvulasque appositas esse quasi retinacula, ne præcipitari eo possit; ut postea quoque in vena cavæ valvulis declarabitur, quæ pari ratione non versus extrema, artusve, in quos sanguis fluat, sed versus ipsum jecur, e quo fluit, esse apertæ possint. Utcumque certe sitæ sint, quas ille supponit in rubeis mesaraicis ab aliquibus reperiri [licet neque ipse, neque alii satis oculati eas repererint] & utcumque istas, quæ in lacteis sunt, opposito modo sitas afferat, non possunt tamen non esse in jecur, potiusquam in intestina apertæ, alioquin enim compressis venis, oporteret succum non in jecur, ut ille contendit, sed in intestina propelli.

Atque hæc quidem breviter sunt, quæ in mentem sic occurrerunt, ut, adjunctis incommodis, quæ circa mesaraicas rubeas insinuata obiter sunt, susferint assensum esse continendum. An vero propterea opinio de poro cholidocho visa est non esse prorsus improbanda? visa profecto; nisi quod, cum meminissem esse animalia, quæ cystide fellea carerent, ac explorassem, num destituta obliquo ductu cholidochi, tectu quoque destituerentur, deprehendi saltem nonnulla, equosque imprimis, utroque destitui; quanquam & recentiores Anatomici sunt (neque profecto oculatiores) qui non destitui profiteantur. Hinc scilicet promptum fuit existimare, si trajectio chyli in equo, aliisque consimilibus, hujusmodi ductu non fiat, neque fieri etiam in aliis, ac esse proinde judicium aliquantisper suspendendum. At quidnam saltem probabile ex ceteris illis opinionibus reputandum est? nihil sane, ut videtur, magis, quam transmissionem in jecur fieri quodam quasi ejus exsuctu, dum incalescens, rarefactaque contigua stomachi membrana præbet transitum evaporare sensim humidiori substantiæ, ac eâ secretâ, id quod est siccius, crassiusque residuum per intestina devolvitur. Nempe fieri exinde potest, ut si sola assumatur aqua, ea brevi emittatur per ductum urinarium, quod ipsius incalescentis evaporatio, perfacilis sit, possitque adeo perfacile & exsugi ab hepate, & non multo, magnoque circuitu concedere in emulgenteis. Fieri etiam potest, ut quemadmodum bene affecto jecore laudabilis exsuctio fit, ita ex ejus intemperie aut nimia fiat, aut nimis parca. Siquidem præ nimio calore, aut præ nimia fungositate, potest nimium exsugere; sicque & cum puro impuri multum attrahere, & recrementa æquo sicciora, aridiorave relinquere; unde & ægrius per intestina dilabantur, ac deiiciantur. Præ calore autem nimis languido, aut præ compacta nimis, callosave [σκιῤῥῶδες] substantia, non satis exsugere, sicque ἀτροφίαν, seu defectum nutritionis inducere, & recrementa æquo humidiora, fluentioraque relinquere; unde & lubrica nimis per intestina sint, & deiiciantur incontinentius; sed hæc quidem de nutritione.

CAPUT III.

De pulsu, seu pulsatione cordis in animalibus, ac obiter de sanguinis circulatione.

SUccedunt naturalibus, quas facultates vitaleis vocant; ex cum ex superius dictis constitui soleant in pectore, ex ipsis cordis, pulmonisque [nisi potius diaphragmatis] actionibus intelliguntur. Hujusmodi vero actiones sunt, cordis quidem pulsus, seu pulsatio [ad quam sequitur caloris creatio, spirituum generatio, vivificatio, &c.] pulmonis autem respiratio. Itaque nonnulla de pulsu, respirationeque attingenda sunt; & quia est in cerebro motus, qui non alia ratione, quam pulsus, respirratioque peragitur, neque est, cur non revocari ad functiones vitaleis debeat, ideo est a nobis quidpiam hic de ipso dicendum. Est autem primo, præcipueque de ipso cordis motu agendum, qui Græcis σφυγμὸς, Latinis *pulsus* dicitur; quatenus principium, causaque aliorum omnium motuum est; ipsiusque interventu calor gignitur, ac fovetur; & non modo opus nutritionis, de qua hactenus dictum est, sed & omnis alia animalis peragitur functio. Ut res autem declaretur præsertim in corde perfectorum, respirantiumque animalium, possitque proportione quadam intelligi in ceteris, revocanda in mentem est humani cordis descriptio; maximeque cum controversiæ, quæ de corde humano sunt, non secus haberi de reliquis valeant. Illâ ergo suppositâ difficultas imprimis est circa ipsam vim pulsificam cordis; quippe cum causa pulsus sit duplex, generans nempe, & alterans, ut Galenus statim distinguit; ipsa est generans, quæ controversiam facit. Nam de alterante quidem, quod ea nihil amplius, quam varietatem pulsus inducat [ex quo sunt illæ adeo multæ pulsus differentiæ a Galeno enumeratæ, longi, lati, profundi, celeris, mediocris, tardi, undosi, vermiculantis, formicantis, vibrati, convulsivi, caprizantis, &c.] nemo non concedit causam generalem esse intensionem, & remissionem caloris nativi, ac soliti, quam inducit varietas complexionum, ætatum, passionum, morborum, motus, & quietis, somni, & vigiliæ, saturitatis, & famis, tempestatum, & consimilium. At *de generante*, inquit ille, *quænam ea sit, non facile inventu est. Unus nativum calorem, alius vigorem, alius temperamenti proprietatem; hic universam structuram corporis, ille spirituum tantum. Est qui quadam horum, est qui omnia simul. Sunt & qui facultatem quandam corpoream induxerint, qua peculiaribus instrumentis motus, qualia retulimus, utatur, vel omnibus, vel pluribus, vel uno.* Pergit, *hanc causam, quæ pulsus moliatur, quæcumque ea sit, licet nos ejus essentia fugiat, facultatem dicimus, quod faciendi pulsus vim habeat;* neque plura ille de ipsa.

Apud

De pulsu cor. & a. sanguinis circulatione. Apud recentiores res fere eo vergit, ut caussa pulsus generans agnoscatur duplex; nempe aut calor insitus, quatenus difflat sanguinem appulsum in cor; quæ videtur fuisse sententia Aristotelis, prima Galeno insinuata; aut facultas ab hoc calore, difflationeque consequente diversa, petitaque ex substantia, textura, temperieque ipsius cordis; qualem fere respexisse ceterarum sententiarum Auctores videntur. Ac opinionem
lib. de spir. cap. 4. quidem suam Aristoteles ita explicat, ut censere videatur pulsum κατὰ συμβεβηκὸς, *ex accedente* fieri; nempe quasi calor, qui ab usque initio in corde est, nihil ex se aliud, quam calefaciat; & quia tamen contingit ab initio quoque humorem alimentitium influere in cor, ideo hic humor præ vehementia caloris *difflatus*, ἐκπνευματούμενος, pulsum faciat. Rursus autem postquam comparavit pulsationem cordis cum motione illa, quam
lib. de resp. penult. tumores cum dolore creant, ac censuit affectionem esse, qualis est *humoris calore difflati*, πνευματουμένου ὑγροῦ ὑπὸ τοῦ θερμοῦ, subiicit: *in ipso autem corde tumefactio humoris ex alimento accedentis, tunicamque extimam cordis elevantis pulsum facit, idque incessanter; quandoquidem humor, e quo est natura sanguinis, incessanter influit.* Constat vero Aristotelem dixisse humorem, ex quo esset sanguinis natura, influere, quod non existimaret illum esse proprie sanguinem, nisi post peractam in corde elaborationem; quod & consequenter declarat, & ex ante dictis intelligitur; cum jam receptâ opinione de præelaborato sanguine in jecore, ii, qui Aristotelem imitantur, dicant influere sanguinem in dextrum quidem ventriculum ex vena cava, in sinistrum vero ex dextro, aut per septum interjacens, aut per venæ arteriosæ, arteriæque venosæ ductum; ac tum rarefacto, seu difflato vi caloris sanguine dilatari cor, seu diastolen fieri; subindeque refrigescente comprimi cor, seu systolen pati, propellereque sanguinem ex dextro quidem ventriculo in venam arteriosam, ex sinistro autem in arteriam aortam. Ex his sunt Harvæus ante memoratus,
proœm. de mo. cor. nonnullique ab ipso stantes; quippe contendunt cor, & arterias non excipere in se sanguinem, quia instar follium aërem excipientium distendantur; sed distendi, quia instar utrium, saccorum, aut chirothecarum aëre distentarum sanguinem excipiant; adeo ut neque in corde, neque in arteriis ulla sit pulsifica vis; sed sit in corde calor duntaxat, qui ne ipse quidem pulsum faceret, sed simpliciter calefaceret, nisi contingeret sanguinem appelli. Verum contendunt alii, non esse quidem unquam cor, ullamve ipsius [ut neque etiam alterius partis] vitalem actionem sine calore, sed præter calorem tamen esse in corde pulsificam vim ex ipsius conformatione ita dependentem, ut machinalis automatis instar itus, reditusque suos semper habeat; sicque quia distenditur, & contrahitur, sanguinem excipiat, & emittat instar follis; non quia excipiat, emittatque, distendatur, contrahaturque instar utris.

Videtur porro opinio hæc esse longe verisimilior; *primum*, quia nimis incongruum videtur, actionem primariam, maximeque omnium animali necessariam elici velut ex accidenti, non ex intentione naturæ primaria. *Deinde*, quia structura cordis, ac fibrarum potissimum, & quæ in sinistro sinu maxime lacertulorum instar directæ a basi in mucronem spectantur, arguunt satis cor factum esse, ut fiat attractio mucronis in basin, & relaxatio ex basi prorsum; cum si se haberet duntaxat passive, satis fuisset utris, capsulæve membranaceæ instar fieri, ut ex influxu, effluxuque distendi, collabique posset. *Præterea*, quia, cum intra ovum conformatur pullus, & donec parenchymata oppleta adhuc sanguine non sunt, pullusque nihil aliud est, quam seminea quædam, atque albicans contextura, observare licet pulsationem quandam cordis, puta, & arteriarum. Et nullus tamen sanguis est, ex cujus influxu, effluxuque distensio, & compressio fiat. *Ad-hæc*, quia in promptu est observare cor cyprini vivi aperti exemptum, atque denudatum, sicque nullo neque influente, neque effluente sanguine, dilatari tamen, atque contrahi, pulsareque in longum tempus. Quin-etiam cum fateatur Harvæus, si exemptum anguillæ cor in frusta dissecueris, fore ut videas parteis divisas sese contrahere, laxareque; nonne est necesse admitti in corde pulsificam vim, quæ ab influxu, effluxuque independens sit; atque idcirco cor non distendi, quoniam impleatur sanguine, sed impleri potius sanguine, quoniam distendatur? Dixi interim cor, ejusve motionem sine calore nunquam fieri; tum quia & initio est semineus calor, & procedente tempore is, qui excitatur ex motu; tum quia, ut in automate requiritur aër, aquave præterfluens, aut chorda tensa, pondusve, aut aliud, quod machinis mobilibus seriei motuum initium faciat; ita in corde requiritur calor, seu veluti igniculus, cujus agitata corpuscula machinulis, quæ intra cor, motus initium, ac libertatem per laxata spatia efficiant. Mirabile profecto est, memorata illa piscium corda a pulsatione, quousque plane refrixerint, non cessare; imo & cum refrixisse, & a pulsando destitisse visa fuerint, si calore aut digitorum, aut salivæ, aut tepentis sanguinis, aliove foveantur, veluti reviviscere, ac denuo aliquantisper pulsare. Notandum vero esse quidem calorem necessarium, ut motus cordis excitetur; at ipsummet motum esse necessarium, ut calor deinceps & conservetur, & adaugescat; adeo ut possit consequenter dici non tam calorem esse cordi caussam motus, saltem continuati, quam motum caloris continuati caussam. Notandum rursus calorem illum, qui est in corde adeo intensus, deberi non tam semineæ materiæ cordis, quam partim sanguineæ, ex qua ipsius parenchyma est, partim sanguini, qui in sinus influit; quatenus uterque ex materia pingui, exhalabili, inflammabili ita constat, ut pro motionis vehementia intendi, pro segnitie remitti possit.

Ad arterias quod attinet, videtur earum motus pendere ab eadem vi pulsifica, qua basis cordis ex pulsatione, tumefactioneque versus ipsam facta pulsat simul, tumefacitque arterias retro cohærenteis. Sic pæne sensit Herophilus; & argumentum apud Aristotelem est, pulsare simul inter se omneis venas [hoc est arterias] διὰ τὸ ἠρτῆσθαι ἐκ τῆς καρδίας, *quod a corde dependeant*. Confirmari autem potest, tum quod pulsus tenor, acceleratio, aut retardatio fiat in arteriis pro tenore, acceleratione, aut retardatione, quæ in corde est; tum quod diastole arteriarum fiat eodem tempore, quo diastole cordis, & systole similiter, uti ex vivorum dissectione constat; quidquid nonnulli cum Erasistrato sentiant, asserente spiritum esse, qui non simul, sed alternatim cor, & arterias agitet, ut alicubi recitat Galenus. Confirmatur rursus, quod arteriarum pulsus neque esse possit ab ingenita ipsis vi, ut pridem sensit Praxagoras, neque ab influente, distendenteque tanquam utreis sanguine, ut nuper Harvæus;

con-

confirmatur, inquam, vel ex illo experimento, quod Galenus recenſuit, & recentiorum quidam iterarunt; videlicet ſecta in longum viventis arteriâ, immiſſoque congruo, ſeu capacitatem replente canaliculo, per quem fluere ſanguis poſſit, conſtat, donec arteria ſupra canaliculum ligata non fuerit, pulſare adhuc ipſam tam citra, quam ultra, quam ſupra canaliculum; at circumligata cum fuerit, pulſare eam quidem totâ illa parte, quæ a corde eſt, uſque ad ligamen, non vero illam, quæ ulterius eſt; cum tamen & arteria illeic maneat perinde integra, & ſanguis perinde in illam, ut in utrem influat [canaliculum ſcilicet præterfluens] & memoratu dignum ſit ipſam ſoluto vinculo iterum perinde pulſare.

lib. qu. ſan. cont. in art.

Difficultas deinde eſt circa ſyſtolen, diaſtolenque, quod dubitari imprimis ſoleat, ſyſtolene, an diaſtole ſit, qua cor proprie agit, exprimitque ictum, quo pectus pulſatur. Tametſi autem ſit communis opinio, ac ipſius etiam Harvæi [utcumque ipſam quaſi propriam, non quaſi vulgo receptam habeat] tum agere cor, & ferire pectus, cum per ſyſtolen in mucronem producitur; videtur tamen id facere, cum per diaſtolen mucro adducitur in baſin. Etenim tangenti vivorum exſectorum cor ſentitur perſpicue ictus fieri, dum cor in ſeipſum velut ſubingreditur, ſeſeque verſus baſin ſubducit; id quod experimur etiam manifeſte, dum cor cyprini, lucii, anguillæ, ranæ, aut ſimile aliud ſummis digitis continemus; ſiquidem tum ſentitur ictus, cum mucrone in baſin ſeſe recipiente, cor inflatur, ac tenditur. Et certe, cum figura, quam cor in ſyſtole habet, eadem ſit, quæ ipſi naturalis aſt, qualiſque in mortuo, immotoque apparet, par aſt impetum, atque ictum fieri, cum ab ea figura diſceditur, uti & relaxationem, ſive quietem, cum ad illam reditur. Poteſtque res ex eo probari, quod jam diximus de rectitudine fibrarum ex baſi in mucronem tendentium; quippe cum baſis, non vero mucro rationem immobilis habeat, conſtat actionem fibrarum fieri, non propulſione in mucronem, ſed attractione in ipſam baſin; adeo proinde ut Galenus non abs re Herophilum redarguat exiſtimantem cordis actionem conſiſtere in ſyſtole, diaſtolen vero eſſe ceſſationem, reditumve cordis in propriam figuram. Sed ne hac in re nimis hæream, dubitari deinde ſolet, an, cum ſanguis per ſyſtolen, diaſtolenve influat in cor, & per utramvis effluat, per utrum fieri id contingat. Cum non deſint porro, qui putent ingredi ſanguinem in cor, donec ſyſtole, egredi, donec diaſtole eſt; videtur res tamen difficilis captu, quod peræquum ſit ſanguinem ſubire in cor, donec dilatatur, capaciuſque fit, exire donec coarctatur, evaditque anguſtius. Verum quia res dici commode non poteſt, niſi ſimul explicetur, quibus viis ſanguis proſiliat in cor, & ab eo exiliat; quæ magni momenti controverſia, & quam hoc loco attingendam ſuperius inſinuavimus, ideo hac de re eſt ſimul dicendum.

cap. 2.

4. de cau. pul. 1.

Itaque cum ſit apud omneis recepta, conſtanſque opinio, ſanguinem effundi in dextrum ventriculum cordis ex vena cava, quà illa ad baſin cohæret, valvuliſque tribus initio hiantibus aperitur; ambigitur tamen, qua viâ ſanguis penetret in ſiniſtrum. Aliqui enim, ut retulimus, putant ſanguinem, qui in illo eſt, advenire ipſi non ex dextro ventriculo, verum ex liene; in quo ſcilicet præparetur, quidquid ſanguinis arterialis eſt, & abs quo per arterialeis ramos immittatur in truncum aortæ, ac ſenſim in lævum ſinum inſtilletur, non cum expulſio ab ipſo fit, valvulæque apertæ ſunt, ſed cum valvulæ concluduntur quidem, verum non ita exquiſite, quin aliquantiſper hient, & ſubingredi quidpiam poſſit; quod mixtum puriori parti aëris per venoſam arteriam ſimul ingredientis conflatur in vitalem ſpiritum, qui intra arterias ſubinde pellatur. Ita Medici quidam recentiores, ut Ulmus Pictavienſis, & Pariſanus Venetus, id, cetera inter, invehentes incommodi, quod ipſis aortæ oſtiolis, quæ conformatione ſunt, eo deſtinatis, ut poſt exploſionem ſpirituoſi ſanguinis in arteriam concluſæ, obſtent, ne idipſum poſſit regredi; interim tamen ſeſe ſubducat, tranſeatque contentus arteriâ, & ex liene adveniens ſanguis per concluſa oſtiola; quaſi non facilius ſe ſubduceret, tranſiret, atque adeo regrederetur ſanguis alius ex corde in arteriam ingreſſus, ac ſimul concluſus, tanquam & ſubtilior, & concluſionis impatientior? Atque id quidem, quo tempore ingreſſus ſit ex venoſa arteria; cum vel ipſa tamen valvularum utrarumque conformatio, & functio tam aperte monſtret ingreſſum per has, egreſſum per illas, alternis, & non ſimul fieri. Commemorarem hoc loco Fluddum, qui ne ex liene quidem, aut aliunde advenire ſanguinem cenſuit; ſed voluit duntaxat creari intra ipſum ventriculum ex addenſato ſpiritu æthereo, qui unà cum aëre per inſpirationem inducatur in pectus, & ſecretus ab aëre inducatur in cor per venoſam arteriam. Verum hac de re eſt uberius actum ſpeciali quodam opere adverſus ipſum inſtituto, neque neceſſe admodum eſt quidpiam inſeri in hunc locum. Alii ſanguinem derivantes in ventriculum ſiniſtrum e dextro, cenſuere ipſum penetrare per ſeptum intermedium, & tranſpiratione quidem inſenſibili ob compactam, neque ullo ductu permeabilem ſepti ſubſtantiam. Ita cum Galeno Medici pæne omnes ad ſuperiorem uſque ætatem; cum & plerique etiam-num idem tueantur; uti & poſſunt tanto facilius, quanto, ut ſupra innuimus, ductus ampli detecti ſunt, quibus permeare ſanguis poſſit; niſi quod id ſemper ſupereſt incommodi, ut ſanguis tranſire depuratus non valeat, utque videatur tanto potius ex ventriculo ſiniſtro permeare debere in dextrum, quam ex dextro in ſiniſtrum, quanto eſt ſubtilior, impetuque promptior. Nam quod alioquin ad ſiniſtrum pateat aorta arteria, patet etiam ad dextrum vena arterioſa, in quam ſanguis exeat, neque penetrare per ſeptum cogatur. Atque iſti proinde omnes exiſtimant arterioſam venam alii muneri deſtinatam non eſſe, quam nutriendis pulmonibus educto ſanguine è ventriculo cordis dextro; neque venoſam arteriam alii, quam inducendo aëri in ſiniſtrum ventriculum ad elaborationem ſpiritus vitalis, arterialiſve ſanguinis; niſi quod aliqui illam, aliqui iſtam, aliqui utramque inſervire præterea volunt fuliginibus ex altero, aut utroque ſinu educendis.

De pulſu cordis, ac ſanguinis circulatione.

Poſtremo vero Realdus Columbus clarus ſuperiore ſæculo Anatomicus, ex eo, quod deprehendit ſemper in venoſa arteria, uti & in ipſo ventriculo lævo parem ſanguinem, ratiocinatus eſt debere ramulos extremos venæ arterioſæ, & arteriæ venoſæ habere oſcilla conjuncta, ſanguinemque ex illis in iſtos tranſire, ac proinde collectum in truncum ejuſdem arteriæ venoſæ influere in ſiniſtrum ventriculum. Eſt autem deinceps præ aliis hanc amplexus ſententiam memoratus Harvæus, adiiciendo ſanguinem inductum e vena cava in dextrum ventriculum ita evacua-

in anat.

ri in

De pulsu cordis, ac sanguinis circulatione.

—— ri in venam arteriosam, ex hac in venosam arteriam, ex hac in lævum ventriculum, ex hoc in arteriam aortam, idque singulis pulsibus, ut extremis arteriis conjunctis per anastomoseis cum extremis venis, tantundem sanguinis compellatur ex arteriis in venas, redeatque proinde succedenter sanguis in venam cavam, e qua rursus influat in cor, sicque deinceps iterum per arterias in venas, & porro in cor continenti circulatione. Nobis, quidquid sit de hocce circuitu, is esse videtur sanguinis progressus, qui a Columbo descriptus est; nisi, quod venam arteriosam propterea connecti per anastomoseis cum venosa arteria verisimile non apparet; & probabilius est sanguinem per illam refundi in pulmonis substantiam, & per hanc subinde exsugi; ut infra circa respirationem attingendum uberius est. Res vero suadetur *tum* ob eam rationem ex Columbo insinuatam de sanguine semper in venosa arteria contento; *tum* ob conformationem, usumque & quatuor vasorum, & valvularum appositarum, quæ alternis claudi, ac referari debeant; *tum* ob defectum alterius ventriculi in piscibus, quasi cum nihil sit necesse neque ex corde in pulmonem, quo carent, neque ex pulmone in cor transire; nihil quoque opus fuerit vena arteriosa, venosave arteria, aut liquore per eas transfuso; *tum* maxime ob usum duarum, ut appellant, auricularum, sive duorum potius quasi cucullorum, qui constituti ad basin cordis, apertique, alter in dextrum, alter in lævum ventriculum, non alio fine vulgo creduntur, quam ut impetum sustinentes irruentis in ventriculos seu sanguinis, seu aëris, ipsum excipiant, ac deinceps in subjectum sinum refundant; cum nobis tamen eorum usus videatur præclarior, & appositus magis. Nam aliis quidem videtur sanguis cum impetu quodam, affatimque influere e vena cava in ventriculum dextrum, ex hoc in venam arteriosam, & porro quousque in aortam irruperit; unde & requirere solent quî suppetere, aut quonam abire tanta sanguinis copia possit; & nisi ad circulationem, saltem ad transpirationem, communicationemque insensibilem arteriarum, venarumque inter se confugiunt. Nobis autem videtur sanguis non profuse, sed parca quadam dispensatione effluere ex utroque ventriculo [ac tanto magis, si verum sit non transferri ipsum illo pernici, de quo est dicendum, circuitu] & ad dispensationem hanc hasce auriculas mire inservire. Nempe sanguinis præparatio, quæ in corde fit, videtur non aliqua una pulsatione sic indigere, ut immissus sanguis emitti statim debeat, sed indigere omnino pluribus, imo plurimis; neque enim alia ratione incalesceret, attenuareturque, quantum interest; adeo proinde ut possit quidem ab initio usque esse drachma, plusve, aut minus in utroque ventriculo, verum id variis, ac repetitis pulsationibus agitandum. Neque vero ideo est mirum non patere ipsi sanguini concluso, quantus est, exitum; quoniam & vena arteriosa, & aorta oppletæ sunt, & quantum solum ex sanguine in eas infuso consumitur, tantum in ipsas ingredi, seu quasi suppleri, ac superaddi potest. Valvulæ quippe, quæ ad ipsas sunt, non plane, prorsumque in expulsione aperiuntur; obstat enim retro copia sanguinis, sed hiant solum leviter, ut quidquid illud pusillum est, quod deest, resarciri possit. Ex quo aliunde fit, ut cum amplius influere non possit, quam effluat, ideo fit perpusillum quoque, quod ex vena cava, aut ex venosa arteria subingreditur; quoniam tametsi in inductione apertæ sint vasis utriusque valvulæ in ventriculum, non tamen plane, prorsumque patent; sed hiant quoque leviter solum, impeditæ, puta, a sanguinis copia, & intra ipsum quidem ventriculum intumescente. At, inquies, quonam igitur abit, dum per systolen comprimuntur ventriculi, qui sanguis ipsos occupat, donec per diastolen amplientur? en jam auricularum usum, ac sanguinis simul per pectus progressum. Diximus suo loco tum esse auricularum systolen, cum diastole est ventriculorum, & diastolen, cum systole; itaque dum fit diastole, hoc est, cordis mucro versus basin pulsat, clausa est imprimis vena arteriosa; adeo ut sanguis exagitatus in dextro ventriculo egredi in illam non valeat; & interim tamen, quia per systolen præcedentem egressum fuerat tantillulum, ideo apertâ tunc venâ cavâ tantundem, & non amplius in factam capacitatem ingreditur, quoniam non fuit amplius ex ea evacuatum. Systole autem succedente abigitur sanguis e ventriculo; ac tum quantillumcumque potest in arteriosam venam prosilit; residuum autem, quæ major est portio, excipitur intra auriculam tunc suâ diastole patentem, ibique servatur, donec succedente ventriculi diastole ipsa auricula suâ systole comprimatur, refundatque sanguinem in ventriculum; ac rursum ad compensationem portionis ingressæ in arteriosam venam, tantillum stillet ex vena cava. Interim porro qui sanguis per venam arteriosam pulmonem adit, tum connutrit ipsum, tum parte sui tenuiore, & repurgatiore, perveniente puta ad extremas venulas, subit per oscilla ipsum sugentia in venosam arteriam, confluitque in illius truncum. Tum vero diastole ipsa sinistri ventriculi, qui sanguis in ipso & purior, & calidior exagitatur, prorruere non potest in aortam arteriam, quoniam illa clausa tunc est, & quia systole tamen præcedente abierat in eam aliquid; ideo ad illud resarciendum tantumdem, & non amplius stillat; quia loci amplius factum non est ex ipsa arteria venosa. Tandem systole consequente sanguis ventriculo contentus exsilire quidem ob compressionem cogitur; sed cum parum id sit, quod potest intra aortam excipi, idcirco adest auricula, quæ tunc aperta ob diastolen sui, residuum excipiat, servetque, donec per consequentem ventriculi diastolen, ipsa systolen passa, ac se comprimens id refundat; simulque rursus ex venosa arteria tantundem accedat, quantum in aortam excesserit.

Atque id quidem videtur posse probabilissime omnium dici; cum illa alioquin sanguinis circulatio, utcumque suis argumentis probabilis sit, videatur adhuc nihilominus insigneis pati difficultates. Quippe nos quoque ii quidem sumus, qui in eam valde propendeamus, ut fuimus ab initio usque, dum memorati Fluddi doctrinam expenderemus, contestati; verum & ex eodem usque tempore fuere argumenta, quæ nos ad assensum continendum permoverint, quæque cum indignanti cuipiam, quod non incunctanter, passisque velis in eam iremus, regesserimus, liceat jam in hunc inserere locum. Itaque adversus illum quidem ita fuimus ratiocinati: imprimis, si arteriæ monstrari alicubi possent oscula jungere cum venis, haberi res posset non modo verisimilis, sed etiam pæne dicam, confecta; at ipsemet Harvæus cogitur fateri, ne suspicari quidem licere, ubi-nam fiat talis conjunctio. Et quomodo certe ea fieret, cum venæ multæ destituantur arteriis comitantibus, quibuscum in extremo coalescant; cap. 9.

lescant; constetque speciatim eam venam, quæ dicitur Azygos, quasi *sine pari*, sic a dextra parte trunci venæ cavæ originem ducere, ut partim in membranas, musculosque intercostaleis distribuatur, partim inseratur in emulgentem sinistram; ut eò deferat, non vero reportet [& ex emulgente præsertim] nullâ adhibitâ arteriâ. Quæso autem, ut nihil dicam de copioso illo canali, qui ab occipiti antrorsum, supernequa sanguinem defert, nullâ arteriâ apposita, quæ ipsum in cor referat; quæso, inquam, sanguis contentus in venis seminalibus tenditne versus venam cavam, ut influat in cor, & non potius eodem, quo is, qui in arteriis seminalibus continetur? Et, si tendendo per arterias osculis conjunctis rediret per venas, quonam modo suppeteret semini creando, emittendoque idonea materies? quod idem quoque dici potest de arteriali sanguine, qui defertur in cerebrum, & spiritibus animalibus elaborandis destinatur. Quid dicetur vero de eo, qui influit in mammas? an si is eò fertur per arterias, refertur per venas? atqui non refertur, sed versum in lac emittitur foras; an potius per venas? at si venæ ferunt, non referunt sane. Quid rursus dicetur speciatim de venis epigastricis, & mammalibus, quarum oscula mutuo inter se & non cum arteriis junguntur? Quid de meseraicis, quarum oscula juxta Harvæum, communemque sententiam intestinis admota ad sugendum chylum admoveri simul non possunt arteriis; aut iis abruptis non potest sanguis non proruere ex arteriis in intestina? Quo pariter modo prorumperet non sine impetu sanguis arteriosus per mulierum menseis, si non e venis effluxus fieret, sed osculis ruptis ex ipsis arteriis? itemque hæmorrhoidalis, cujus proinde fluxui frustra destinarentur venæ, atque ita de aliis oppido quam-multis. Non est vero prætermittenda res notatu imprimis digna; scilicet illos attinens, quibus amputata, sanataque sunt aut crura, aut brachia; siquidem manifestum est ora illa grandia venarum, atque arteriarum obturari quidem cicatrice, igne, medicamineve obducta; at non propterea jungi os venæ patens cum ore patente arteriæ, ut pleno haustu sanguinem trahat, sicque sanguinem, quo turgescit non versus cicatricem vehat; sed affatim haustum illeinc revehat. Ut taceam, si sanguis per venam influeret, per arteriam efflueret, futurum, ut ipso obtruncationis tempore dilaberetur quidem e vena, quod tantillum sanguinis mox ante in eam influxisset; at non deinceps amplius ex ea, sed ex arteria sola scaturiret, secus ac contingere constat.

Deinde videtur natura satis ostendisse & ex nutritione, vivificationeque embryonis, & ex ipsa venarum, arteriarumque conformatione se circuitione sanguinis non uti. Nam quod attinet quidem ad embryonem, si umbilicales tam arteriæ, quam venæ insererentur solum in venas, aut solum in arterias, videri probabile posset circuitionem fieri; at cum seorsim venæ in venas, arteriæ in arterias inserantur, an-non videtur velle natura, ut qui sanguis in venas influit, non nisi per venas, qui in arterias, non nisi per arterias excurrat? ecquid vero necesse fuerat influere in venam non modo cavam, sed etiam portam, cum ista deinceps non tendat ad cor, sed in intestina? quid necesse aliunde influere immediate in cavam, si ipsa impleri ex arteriis debuit? quid ex opposito influere immediate in aortam, duosve insigneis ejus ramos, si & aorta, & ejus rami impleri ex venis sanguine per cor, pectusve transmisso debuerunt? Et sane sanguinem transmitti per pectus, descenderequa per aortam; quomodo igitur ascendet interne infusus per umbilicaleis arterias? fac istum ascendere; quo ergo modo ille descendet? Obstant hæc certe circulationi, quæ sic fingi a quopiam posset, ut intelligeretur sanguis arteriarum matris transire in umbilicaleis arterias; ex his in arterias embryonis; ex his in venas ejusdemmet; ex his in venas umbilicaleis; ex his in venas matris, ac refusas per cavam in matris cor, illiusque arterias, circulationem iterare. Quanquam nescio id-ne fortassis venire cuiquam in mentem possit; ac potissimum, quis dicendum foret, non inservire venas umbilicaleis ad deferendum sanguinem ex corpore matris in ipsum, sed ad referendum solum ex ipso embryone in corpus maternam; & collectum ex arteriis in venam cavam embryonis non ingredi in ejus pectus, secus ac Harvæus contendit; sed subingredi in umbilicalem venam, qua in ipsam patet illius insertio. Dices fortassis, meatum illum, qui ex vena arteriosa in aortam patet, donec fetus in utero est, indicio esse sanguinem, qui ex vena cava in arteriosam per ovale foramen superius memoratum influit, transire in ipsam aortam. Attamen longe planius est, ut sanguis arterialis, sive spirituosus, transeat ex aorta in arteriosam venam per canalem hujusmodi, ut unà cum venali ex cava ingresso præstetur simul nutritio, & vivificatio pulmoni, videlicet donec oriatur dexter cordis ventriculus; ex quo qui post nativitatem prodit in venam arteriosam, satis esse elaboratus vivificando simul, & nutriendo pulmoni potest.

De pulsu cordis, ac sanguinis circulatione.

Ad contexturam quod attinet, si futurum erat, ut sanguis circuitum perageret, debuerunt sane arteriæ capaciores longe creari, quam venæ; tum quia sanguis in illis ferventior, spirituosior, dilatatior est; tum quia aliquid semper in itinere sive exhalari, sive nutriendo parteis relinqui, sive aliâ ratione absumi, deperdique necesse est; at quæso, aorta in egressu a corde, capacior-ne est, quam vena cava in accessu ad ipsum? suntne ampliores rami illius ramis istius diffusi per corpus? an-non vero aliunde par fuit, ut textura vasorum ex corde in cor uniusmodi foret, aut decrementi saltem insensibilis, non autem ejusmodi, ut dimidium ex duplici, dimidium ex unica tunica constaret? Et præterea, si ad propellendum per arterias sanguinem necessaria pulsatio fuit; esse-ne minus necessaria ad propellendum per venas potuit; ac potissimum sanguine existente in ipsis jam frigidiore, crassiore, copiosiore, ad motum segniore? Quid, quod, cum pulsatio arteriarum hujusmodi fit, ut propellat sanguinem ex trunco in ramos, debuerant arteriæ incedere per corpus disparatæ a venis, non vero ipsis conjugatæ; quoniam cum venas pariter pulsent, obstituræ erant omnino sanguinis reditui ex ramis in truncum? nisi vero ex hoc proinde non fit, ut arteriæ venis ideo copulatæ videantur, non sane ut sanguinis in illis contenti fiat in istas transitus, circuitioque continua; sed ut qui sanguis intra venas refrigerari posset, ac torpescere, pulsatione excitetur, calorem tueatur, vehatur ex trunco in ramos, minimasque capillamenta; ac in omnium partium alimentum cedat; nisi non sit rursus, ut Harvæo timendum, juxta Aristotelem, sit, ne sanguis in extremas corporis parteis longe amandatus defectu motus coaguletur, ac ne extremæ partes frigore concepto livescentes, cap. 15.

De pulsu cordis, ac sanguinis circulatione. recuperare calorem non valeant. Quin-etiam si sanguis perpetua circulatione agitur, non apparet, cur aut patiatur extrema membra frigescere, intenso semper cum calore appellens, ac præteriens; aut cur cicutam bibentibus debeant extrema sensim, sensimque, & quousque frigus cor attigerit, obtorpescere; quod fuit in Socrate solemne, si sanguis semper tam per extrema, quam per ipsum cor prætercurrat; ceteraque hujusmodi, quæ longe melius explicari citra circulationem possunt; quemadmodum intelligi utcumque potest ex iis, quæ sunt de veneno plantarum dicta.

Res mira ad-hæc videtur Harvæum deduxisse argumentum ex conformatione venarum; quatenus quæ majusculæ in cruribus, brachiisque sunt, valvulas intus, seu ostiola habent, certis intervallis sic disposita, ut cum sint membranulæ quædam nidi hirundinis pæne formâ cohærentes lateribus, apertæ sint sursum, seu in ipsam venarum originem, hoc est, versus jecor, & nunc singulares reperiantur, nunc geminæ; antecedentes quidem prorsum, & retrorsum, sequentes dextrorsum, & sinistrorsum instar ramulorum ex caule verbenæ, plantæve similis prodeuntium. Videlicet ille contendit valvulas appositas esse, ut cedentes sanguini in jecur transeunti obsteut sui dilatatione ne retro abeat; quod quæ præsertim geminæ sunt respicientes ambæ in venæ capacitatem se ita contingant, ac oris extremis sic cohærere aptæ sint, ut si quid, inquit, e radice venarum in ramos, vel e majoribus in minores permearet, omnino impediant. At vero quis non

cap. 18. vidrat esse potius has valvulas, quasi retinacula quædam constitutas, ne torrentis instar versus extrema sanguis proruat, venæque, ut pertenues sunt, nimis dilatentur, aut etiam rumpantur; idque in magnis conatibus, quibus cernimus venas brachiorum, & crurum intumescere, ac nodos velut quosdam fieri, qui nihil aliud sunt quam ipsæ valvulæ distentiores factæ? quod autem ille putat impediri hinc sanguinem, ne ulterius permeet, hoc est, extrema versus contendat, patet quam parum congrue; cum illi orium, seu labiorum semicirculi, etiam se mutuo contingentes, qua gemini sunt, sic occludere totam venæ capacitatem nequeant, ut non relinquat, adhuc satis interstitii inoccupatum, quo fieri interfluxus possit. Neque mirum est, si immissum intra venam specillum promoveri sursum, non deorsum spectando valeat, quoniam spectando sursum, cedunt valvulæ; spectando deorsum sic labiis occurrunt, ut sive in has, sive in illas, propter memoratam alternationem, statim incurratur. Sane vero, si valvulæ ita cohærerent, ut omnino impedirent, ne sanguis transflueret, id non eveniret, quod ille contendit, ut dum venæ, & valvulæ brachii intumescere observantur, ob frictionem, & ligaturam, quæ sectioni venæ præmittitur, permeare posset magna copia sanguinis ex brachio extremo in ipsam sectionem, ob plureis valvulas interceptas, ac tensas.

Verum, quia hæc est illi una ex præcipuis rationibus, idcirco est paullo uberius noscenda; ea ex Chirurgorum praxi petitur, dum venam secturi ad educendum sanguinem, circumligant brachium citra locum sectionis versus humerum, non autem ultra, versus manum. Videretur enim ulterius fieri debere ligatura, si sanguis ex humero in manum confluere, scilicet ad illum sistendum, non autem citerius, quo casu impediri

cap. 11. confluxus posset. Concludit proinde debere accedere sanguinem e manu versus humerum, atque idcirco exsilire, quod ligatura transitui obstet; argumentoque esse, quod si ligatura æquo strictior fuerit, non possit sanguis effluere; quia cum mediocris est ligatura, sola vena comprimitur, non vero subjecta arteria, per quam interiorem, firmioremque exsistentem sanguis tendere ex corde usque in manum possit, & ex manu per venas usque ad sectionem redire; in strictiore autem comprimitur etiam arteria, sicque non est mirum, si cum in manum sanguis non eat, redire ex manu non valeat. Enimvero observandum est, ligaturam illam, quam Harvæus appellat strictam, seu qua sanguinis missio impeditur, eam esse, non quæ arteriam ita comprimit, ut non sit adhuc libera satis [nisi fortassis talis sit, ob quam pulsus ad manum cesset, quod nisi a tortore procurandum non sit] sed solum quæ venam sic stringit, ut prætermeare sanguis non possit; quam vero vocat mediocrem, ejusmodi esse, ut mediocriter solum venam premat, sicque præterfluxui sanguinis non obstet. Hinc solet proinde citra fieri, ut qua parte debet sectio fieri, vena fiat tensior, & frictione ex altera parte facta compulsus sanguis ad eam sistatur; unde & fiat vena tumentior, & tum sectio fiat securius, tum sanguis prosilire non sine impetu incipiat. Videlicet statim ac illud, quod fuerat compulsum, vique tenebatur, exsilit, effluit sanguis guttatim solum, brachiumque adeo inficit; unde & laxanda ligatura est, quo liberius affluens scaturire valeat; interdumque etiam frictione adjutandus, ac promovendus, quousque, dum sistendus est, cubiti inflexione vena comprimitur, & apposito quidem citra, seu versus humerum digito [quod nequicquam fieret, si a manu sanguis afflueret] sanguinis fluxus cohibetur. Profecto vero, si post factam ligaturam mediocrem sanguis ex parte manus affluat, & ligamine impediatur, ne prorumpat in humerum, ac porro versus cor; fac manere brachium ligatum, nec secari venam per horæ quadrantem; quæso, cum neque cor, neque arteriæ otientur, & transmittant semper in manum venas sanguinem, qui urgente semper corde redire versus cor per easdem arterias non possit; quæso, inquam, ecquid-nam fiat de toto illo sanguine, cujus copia ex eo intelligitur, qui per horæ quadrantem fuisset effundendus? an-non vel venæ inter manum, & ligamen; vel arteriæ inter manum, & cor necessario crepent; aut cor longe excedat, functionemque intermittat? Quod idem proportione dico, cum acrepta una ex venis in aversa manus parte eminentibus, jubent aliqui compelli frictione, pressioneve sanguinem versus digitos, ac observare, quemadmodum cessante pressione sanguis refluat, seu in venæ partem evacuatam influat, & quasi in declive, solitamque viam procurrat. Nimirum, si tunc non recurreret, sed procurreret, quasi sublato obice continuum procursum impediente, oporteret obice illo, hoc est, pressione perseverante per horæ quadrantem, ita affluere sanguinem ex parte digitorum continenter impulsum, ut vena ad illam partem incredibiliter intumesceret, omninoque creparet; cum tamen ne minimum quidem aut fluxus indicium, aut tumefactionis vestigium appareat.

Verum hæc ut mittam, adnotare præstat factam ab ipsomet Harvæo ejusmodi supputationem; quæ, nescio, quo pacto illum non absterruerit a circulationis commento. Cum enim sectâ venâ sanguis ita effluit, ut pæne totus, qui intra

corpus,

corpus, semi-horæ spatio foerit exhauriendus, cogitari vult, quantum interea sanguinis simul transeat per alias venas, quæ in eodem brachio, quæ in altero, quæ in utroque crure, quæ in collo, quæ alibi sunt; cogitari, inquam, vult, ut intelligamus tantumdem esse sanguinis, quod simul, seu tempore eodem transeat per cor; haustum nempe ex vena cava, & transmissum in arterias, ex quibus subeat, ac redeundo per ipsas venas transeat. Et sequitur id quidem necessario ex posita circulatione [non vero, quod putant nonnulli ex ejus Sectatoribus, qui contendunt non amplius, quam unam satis magnam guttam stillare in cordis ventriculum, & juxta Aristotelem ita per diastolen diffl ari, ut alia deinceps non stillet, quousque præcedens per systolen effluxerit] sequitur id, inquam, sed Harvæus, quæso, cogitavit-ne, quantus esse debeat hujusmodi torrens? major profecto esse is debet, quam ut ullo quatuor vasorum, quæ ad cor sunt sita, excipi simul valeat, etiam maximo omnium, venâ cavâ. Scilicet est omnium ramorum venæ cavæ capacitas in unum collecta longe major capacitate ipsius trunci venæ cavæ; ut & crassitudo simul sumpta ramorum arboris, capacitate trunci arboris major [ramos accipio collectim sumptos in eadem a trunco distantia.] Quippe cum trunci munus sit, non continere tantum substantiæ, quantum in ramis omnibus est, sed viam communem, commodamque traiicienti in ramos substantiæ non ulterius effluxuræ, verum constitutæ, præbere. Et sic, non tantum, non dimidium, sed decimam partem transire per cor; nonne ea adhuc tanta foret, quæ ipsum prorsus obrueret? Quid dicam vero de perniciitate, deque tenore non interrupto, quo sanguis ex sectione micat? an utrumque satis constare cum systole, & diastole, seu motu, & quiete cordis alternante intelligi potest? an cum elaboratione intra ipsum cor perficienda.

Heic non urgeo debere continenter transire per cor tantum sanguinis, quantum per utrumque simul venæ truncum; utpote cum uterque repleatur sanguine transmisso per ramos tempore eodem secabileis; non item debere tantum, quantum simul effluit capite truncato, aut saltem dimidium, si contendatur sanguinem tam posse refluere per venas, quam profluere per arterias in vulnus. Instu duntaxat, tantum debere esse sanguinis in arteriis, quantum in venis continetur; & utcumque tantum contineri non possit, quando & pauciores, & angustiores sunt, ut ex jam objectis intelligitur, debere eas saltem esse semper plenas, videlicet ad sufficiendum quantum per venas effluere potest; & rem se tamen habere secus ipsâ αὐτοψίᾳ probari, quatenus in suffocato animali venæ quidem ipsæ reperiuntur sanguinis plenæ; cum perexiguum tamen sit, quod in arteriis continetur. Atque id quidem non abs re; quandoquidem in animali vivo arteriæ non tam sanguine, quam spiritu, seu halitu, qui ex parva ejus quantitate incalefacta, æstuanteque [& pene dicam bulliente] creatur, opplentur; cum subeunte per mortem frigore, æstuque remisso, id tantum, quod fuit substantiæ sanguinis, superfit, ac visibile efficiatur.

cap. 9. An vero forsan Harvæo favet, quod ex Galeno ipse confirmat; si animali vivo quævis vel minima arteria secta fuerit, universam sanguinis massam, tam quæ in arteriis est, quam quæ in venis exhaustum iri? nusquam profecto. Non quod putem cum Medicis, id fieri ob quandam veluti transpirationem, sive attractionem insensibilem ex venis in arterias; sed quod juxta ea, quæ sunt prius dicta, adnotandum discrimen sit inter integram, sectamque arteriam. Nam transit quidem sanguis ex cava per cor in arteriam; sed donec arteria integra est, insensibiliter, quod arteria sit sanguine arterioso ita oppleta, ut vix quidquam valeat in ipsam intrudi; postquam vero secta, apertaque est seu prope, seu procul in aliquo ramo, tum quia sanguini patet exitus, ideo quovis pulsu sinister ventriculus effunditur in illam totus, repleturque subinde [effundendus iterum] ex venosa arteria osculis laxatis avidius sorbente sanguinem refusum a laxata quoque vena arteriosa, in quam proinde effundatur ventriculus dexter, replendus statim ex vena cava. Simile est, ac dum ventus in apertam fenestram reflans frustra nititur subire in cubiculum, quod cetera probe conclusum, illo oppletum semel fuerit; cum si deinceps aliquod ostiolum aperueris, per quod jam ingressus possit egredi, novus, novusque continenter & subintret, & egrediatur. Rem porro ita se habere intelligi aliunde potest vel ex eo, quod sanguis ex facta sectione effluens non continenter, sed saltuatim exsiliat; nempe ad quamvis systolen [utcumque videatur plerumque ob præterfluxus morulam, pulsationisque crebritatem per diastolen effluere] plane ut ventus, qui flatibus, quasi fluctibus repetitis appellit. Et vel hoc unum certe videtur ipsum Harvæi argumentum plane, prorsumque invertere; quoniam, si sanguis ex arteria in venam sectam influeret, tum ex ipsa vena non uno tenore, ut sane facit, prosiliret; sed saltuatim plane, cum traiicere nec crebrius, nec citius per venam, quam per arteriam posset. Heinc interim patet, cur educta una, alterave uncia arteriosi sanguinis, plus afferat noxæ, quam libra venosi; scilicet quia venosus statim, & quantâ puritate est, aut etiam majore potest resarciri; at arteriosus longo tempore eget, arteriaque interim ob celerem ex sectione factum transfluxum sanguine repletur inelaborato, seu non spirituoso; unde & fiunt vitæ functiones laboriosæ, imbecillæque in longum tempus.

De pulsu cordis, ac sanguinis circulatione.

Est porro præterea Harvæo argumentum primarium ex eo, quod, cum ad quemlibet pulsum certa copia sanguinis transeat ex vena cava in cor, & ex corde influat in arterias, ejusmodi copia sit tanta, ut nisi ex arteriis rediret in venas, dimidii saltem horæ spatio venæ omnes exhaustæ forent; verum ex dictis clarum jam est, ecquid sit hac de re sentiendum. Supponit ille vel sesquunciam, vel duas, vel treis uncias sanguinis contineri posse in sinistro ventriculo, donec dilatatur; cum ipse in mortuo repererit duas. Et quia tamen creditu difficile est tantum transire in arteriam contractione qualibet, supponit transire saltem unciæ partem vel quartam, vel quintam, vel sextam, vel minimum octavam, seu drachmam. Ac tum, quia per semihoram pulsat cor plusquam millies, cum pulset in aliquibus etiam bis, ter, & quater millies, arguit horæ dimidio transire drachmas plusquam mille, hoc est saltem octo senûm-denûm unciarum libras, quæ tanta copia sanguinis non reperitur in corpore; cum ipse treis solum repererit in corpore ovis. At quod duas quidem sanguinis uncias in sinistro demortui ventriculo repererit, par est ipsum loqui de dilatato a se, & repleto ad explorandum capacitatem sanguine; nam nobis quidem nulla tanta copia in apertione cordis *cap. 9.*

De pulsu cordis, ac sanguinis circuitu.

reperta est unquam; aut intelligendum est, languescente jam cordis pulsatione, & collabescentibus valvulis, allectum quidem sanguinem fuisse in sinistrum ventriculum; sed neque in halitum verti, neque in arterias refundi potuisse; cum existente alioquin pulsatione vegetâ, sanguinis per-parum necessarium sit ad complendum ventriculum, eâ ratione, qua est de arteriis dictum. Quod autem intra horæ dimidium, quadrantem, octantem, minoremve partem necesse non sit totum sanguinem transire per cor, & per arterias, venasque ad idem redire; vel ex eo intelligi potest, quod juxta ante dicta de auricularum cordis usu, non oporteat totum, aut insignem partem ejus sanguinis, qui in ventriculis continetur, ad quamlibet cordis pulsationem aut in aortam arteriam, aut in venam arteriosam transmitti; sed valeat, non, ut ille ait, minimum transmitti pars unciæ octava, seu drachma; verum non amplius, quam pars octingentesima, aut etiam millesima drachmæ. Neque obstat, quod animali vivo pressâ, aut ligatâ venâ infra adhæsionem ad cor, id quod superest inter venam, & cor brevi evacuetur, cordisque pulsatio languescat; pressâ vero, aut ligatâ arteriâ supra emersionem a corde, id, quod inter pressionem, & cor est, ita turgescat, ut cor pene suffocet. Nam & priore casu sanguis cito effluit ob causam jam expositam circa sectionem arteriarum; aliquæ enim haud-dubie in ipsa pectoris, abdominisque apertione resectæ sunt; & posteriore, qui spirituosus sanguis creatur in sinistro ventriculo, cum alius affluat interim, neque cor cesset exagitare, non potest ex eo prosilire.

Quæres forte, cur dixerim, ne octingentesimam quidem, aut millesimam drachmæ sanguinis partem singulis pulsibus ire in arterias? dixi, quia cum mihi, aliisque quibusdam, quibus est pulsus mediocris, pulsationum intervalla secundis horæ proxime respondeant, & dies componatur ex horæ secundis octogies sexies millies, & quadringenties; ac pulsante toties arteriâ, influenteque in eam singulis pulsibus millesima drachmæ sanguinis parte, influere debeant intra unum diem drachmæ octoginta sex cum semisse, sive unciæ decem, supra drachmas sex, & semissem, neque sit verisimile influxum fieri uberiorem. Nempe, si homo suppositus contineat intra venas quinque summum sanguinis libras, ac præ inedia intereat, seu extabescere post diem septimum, transire deberent per id tempus ex venis in arterias libræ sanguinis quatuor cum unciis undecim, ac semisse; adeo ut, licet supponantur esse venæ prorsus exhaustæ [quod tamen non contigerit] dici possent solum unciæ quatuor cum semisse consumptæ esse in alimentum ab ipsis venis suppeditatum; ne aliquid commemorem de serosa parte in lotium abeunte, nisi quod pulsante semper languidius corde, si suppon...us pulsationum numerum ita sensim decrescere, ut desit denique ex iis, quæ esse deberent, una sexta circiter pars, tum supererit una libra amplius. Utcumque sit, videtur sanguis non posse nutriendo conferre, nisi immoretur in ipsis venarum [imo, & si velis, arteriarum] insensibilibus osculis, ut partes nutriri eo possint; cum ad hoc, ut sanguis transmutari, aliamve formam induere valeat, requiratur tempus, neque natura momento agat, operave sua perficiat. Quare & non debet præterfluere sanguis illo impetu, tantave illâ rapiditate, quæ est ad descriptam circulationem necessaria; ac præsertim cum eâ ratione nulla esse oscula possent, in parteis nutriendas aperta; sed deberent omnino venæ sic esse connexæ arteriis, ut si vasa prorsus continentia forent. Nam & quod aliunde tot vicibus illis repetere sanguis cor debeat, ut in alimentum præparetur, & præparatione, seu dispositione in itinere amissa, recuperare toties eam debeat nihil est profecto, quod suadere valeat.

Ut taceam autem mulieribus per hystericam affectionem non pulsare arterias; cum non debeat tamen in illis facultas altrix esse otiosa, ne prorsus functionis vitalis, vitæque adeo expertes sint. Ut item prætercam plantis convenire alimenti distributionem, nutritionemque cum animalibus communem, neque ipsam tamen cum pari circulatione peragi, cæteraque similia; adnoto dumtaxat, si sanguis illâ velocitate per arterias, venasque succedenter transeat, non fore, cur sanguis in venæ sectione prosiliat primum deterior, ac deinde laudatior; cum succedere uniusmodi debeat; cur in ophthalmia, angina, pleuritide, & similibus prosit venæ sectio; cum nihil minus sanguis in affectas parteis succedenter erumpat; cur revellendis humoribus, prohibendis inflammationibus, sedandis doloribus prosit tum venæ sectio, tum cucurbitularum, & hirudinum applicatio, tum vesicatio, & frictio; cum sanguinis tantumdem, & perinde accurrat; cur ex sectis crurum venis varicum curatio speretur, cum non sanguis in iis consistens, sed præterfluens sit effluxurus; cur sic adeo purus in arteriis sanguis, ut in educto ex illis nihil humorum excrementitiorum, quale in educto e venis appareat, & in venis tamen adeo impurus sit; cum neque is sit alius, quam qui ex arteriis influat, & dici non possit ubi, quando, aut quomodo contrahat hanc impuritatem; cur, cum hic idem sit adeo crassus, feculentusque, repurgari tam cito possit; cum neque fæces intra cor relinquat, neque fuligines per pulmonem expulsæ pars illarum millesima sint; cur ad aliquam partem purulentus, non ex omnibus tamen venis purulentus educitur; cum & talis transeat per cor, & profluens ex corde massa sanguinis æque distribuatur, propellaturque in omneis arterias, & juxta illum, etiam in venas; idque sane facilius, quam nescio quibus ductibus in ipsam vesicam; quod ille observatum a Laurentio commendat; cur lues venerea, & alia, quæ ille commemorat, in quibusdam partibus, potius quam in aliis se exserant; cum causâ prius transmissâ per venas in cor, æque ex corde in omneis parteis per arterias, ac venas redeat; parique modo alia sexcenta, quæ ab ipsis Medicis excogitari promptum est. Nobis sat esto hæc attigisse, ut ostenderemus, quid nos ad assensum continendum induxerit; ex quo primum nobilis illa de circulatione sanguinis opinio fuit ab Harvæo invecta. Sed ut eximii Medici Pecqueti nostri de nuperis experimentis aliquid dicam, ecce quid ipse viderim. Parisiis M.DC.LIV. die 19. Octobris post meridiem, canem vivum exsecuit ut in eo ostenderet nobis, quod & præstitit. Receptaculum chyli, quod in eo cane fuit ad dextram, ac prope sub rene, fuit chyli, seu lactis plenum; eaque formâ, qua ipsum depinxit. Continuationem ostendit vasis thoracici ad latus proxime spinam, ac venam Azygon, quod fuit etiam eodem lacte turgens. Apertum cor, observatumque fuit venam cavam descendentem influere in auriculam cordis dextram, ac versus basin; ascendentem autem simul influere in eandem, ac in mucronem, ita ut sanguis utrinque influens,

In proœm. cap. 16.

quasi

quasi circuletur; & quoties diastole cordis fit, sanguis in dextrum ventriculum influat. Apertâ venâ cavâ descendente, sanguineque exsucto, post ligaturam superne ultra concursum thoracici vasis factam, vidimus lac primo mixtum cum residuo sanguinis diffluere, postea purum effluere; quoties premebatur aut receptaculum, aut vas, id fiebat, & secto vase post ligaturam, quidquid ultra erat, effluxit. Compressis venis lacteis mesenterii, lac influebat in receptaculum, & secto proxime receptaculum vase cum ex hoc nihil amplius efflueret, pressis tamen eisdem venis lacteis lac iterum inde effluxit. Vasa lymphatica facta fuere evanida, unde & demonstrari non potuerunt; dixit ea advenire ex jecore, ac in eadem receptacula influere; totidem esse & dixit, quot ramificationes illas pori cholidochi, quæ implantantur, & disseminantur per jecur. Ostendit autem canalem Virsungi, cujus orificium paullo inferius orificio pori cholidochi in duodeno; cum ingressu etiam tendendo sursum in pancreas, per quod totum ramificatur, facta ab initio bifurcatione; eo emittitur aqua similis illi, quæ per venas lymphaticas. In oculo specimen exhibuit depressionis cataractæ, hoc est crystallini, non transmittendo acum anterius, sed postico per canthum in humorem vitreum, & acu immissa in crystallinum quasi effractus deprimatur versus basin oculi, & infra humorem vitreum, qui interea locum, in quo fuerit crystallinus invadat; cum acus esset intra vitreum, manifestissime videbatur. Cum radii Solis aut alioquin claræ lucis ingrediuntur in oculum parte interiore, hoc est ad fundum oculi, uvea parte anteriore coarctatur, & contra; an non deberet dilatari, hoc est pupilla fieri amplior quasi retracta tunica? Die Novembris secundo observata fuere eadem circa receptaculum, ductum thoracicum, insertionem in subclavium, effusionem chyli in venam cavam ascendentem, circuitionem una cum sanguine intra auriculam dextram, &c. erat in altero canum receptaculum non tam chylo, quam humore aqueo plenum; in eo vidimus clare complura vasa lymphatica; in alio rescisso licet hepate, nihil propterea venis lacteis receptaculo, aut ductu thoracico effusum, aut deperditum, &c.

CAPUT IIII.

De respiratione animalium.

Consequitur, ut pauca jam de respiratione dicamus, cujus est tanta cum ipsa cordis pulsatione necessitudo, ut nisi illa fit, nusquam fit, & plerisque ad eandem causam, ac originem referenda putetur. Cum posset vero imprimis quæri, respirentne omnia animalia, saltem ea, quibus cor concessum, veluti pisces non cetacei, quibus pulmo non competat; videtur res tamen prius explicanda circa cetera animalia, quibus pulmone præditis id proprie competit, quod vulgo respirationem appellamus. Itaque respiratio, ἀναπνοή, in duas distinguitur parteis, videlicet *inspirationem*, εἰσπνοή, qua spiritus, seu aër in pectus suo motu dilatatum inducitur, & *exspirationem*, ἐκπνοή, qua idem ex eodem sponte compresso abigitur; neque enim videtur necesse pectus a pulmone sic discernere, ut quatuor motus, seu quasi partes respirationis efficiantur; quemadmodum apud Plutarchum Herophilus effici censuit, docens pulmonem primo excipere aërem externum, secundo ipsum per pectus dimittere; tertio eundem denuo collectum ex pectore recipere; quarto eum dimittere foras. Cum vero hac distinctione dimissa, retentoque illo motu duplici, manifestum sit pectori suam systolen, diastolenque, ac ipsam non aliam, quam pulmoni competere; ideo ut de corde, sic de ipso quoque ea potest excitari quæstio, an dilatetur instar utris, quando excipit aërem; an potius, quoniam dilatatur, aërem follis excipiat. Ut verbo autem dicam; perspicuum videtur, esse in pectore, ut in corde ingenitam vim dilatandi sese; ac tum, quia aër ambiens pectus, abdomenque compellitur, neque [ut aliàs circa vacui fugam expositum est] alius ipsi locus, quam qui intra pectus aperitur, patet; ideo dum pellit aërem ori, naribusque vicinum, ipsummet vicinum subire in pectus, factamque in eo capacitatem sic adimplere, ut tanta copia intromittatur, quanta extrusa a pectore, abdomineque repellitur. Et certe, si qua causa foret, quæ insufflaret, compelleretque aërem in pectus, ut in utre fit; aut saltem, si aër sua sponte subiret, ampliaretuneamque faceret; tum utris modus, seu comparatio haberi probabilis posset; at neque est causa aërem insufflans, neque aër subit, dilatatve ultro, ut fit manifestum in animali mortuo, cui nares, & os pateant; et etiam in nobis, dum emissu spiritu, pectus compressum continemus; experimur videlicet, non aërem urgere nos, ut sibi locum intra pectus faciat; sed pectus cohiberi vi, ac tum, cum lubet, relaxari, ut aërem in se admittat. Quamobrem est longe appositum magis, ut res se perinde, ac in folle habeat; siquidem discrimen solummodo est, quod follis externâ, & pectus internâ, seu ingenitâ vi laxetur. Nam & quod Galenus recurrit ad qualitatis convenien- 3. fac. nat. 14.
tiam, ut scilicet pulmo trahat aërem, non consequutione, qua impediatur vacuum, sed familiaritate, eo modo, quo magnes ferrum pellicit, minus verisimile est; ac potissimum, cum videamus aërem non minus expelli, quam attrahi, & pulmo, ut dicetur mox, non videatur esse præcipua dilatationis pectoris causa. De compressione, seu systole nihil videtur esse addendum; quoniam cum diastole sit actio, qua pectoris partes in situm naturali ampliorem abeunt; systole videtur nihil esse aliud, quam prolapsio quædam, qua eædem partes sponte repetunt naturalem situm, qualis deinceps reperitur in animali mortuo; & neque in pulmone modo, sed etiam in diaphragmate, quod non depressum in intestina, sed erectum forniola instar versus pulmonem conspicitur.

Ex hisce autem videtur Aristoteles id jure lib. de Resp. cap 5.
reprehendere, quod in Timæo legitur; spiritum nempe ore efflatum expellere aërem circumfusum corpori; & quod is aër nihil vacuum reperiat, subire illum per raras carneis, ut conca'efactus deinceps efferatur, sicque continuo inspirationem, atque exspirationem fieri. Videlicet perspicuum est, quo ore exspirando emittitur aër, eodem inspirando immitti; & debere inspirationem vel ex eo præcedere, quod animal exspirando moriatur; neque in re adeo manifesta appositam esse comparationem carnis cum cucurbitula attrahente sanguinem, quam Plato desumpsit ex Timæo Locro;

De respiratione animalium.

De respiratione animantium. loc. cit. cap. 7.

Locro; a quo etiam alia non magis apposita proponitur cum succino attrahente paleas, quam similitudinem Asclepiades quoque apud Plutarchum usurpavit. Videtur vero Empedoclem quoque merito reprehendere, dum quasi respiratio solis naribus, non etiam ore fieret [quod etiam ex Plutarcho licet intelligere] venas confinxit non omnino, sed ex parte solum plenas sanguine, porosque habenteis non sanguini, sed aëri pervios; adeo ut a capite versus pedes protensæ sint, & sanguis sursum, deorsumque reciprocando commeet, aërque idcirco deorsum tendentem consequatur, onde & efficiatur inspiratio; a remeante vero sursum abigatur, onde & fiat exspiratio; atque id quidem allato exemplo de puella, quæ clepsydra ludens, illam nunc deprimat in aquam, ita ut ascendente aqua aër exeat; nunc attollat, ita ut defluente aqua aër succedat. Scilicet neque ullæ venæ hujuscemodi observantur; utcumque aliquando sanguis ex eo, qui per replicationem duræ meningis in cerebrum refundi solet, per nareis effluat; neque non constat asperam arteriam meatum communem fieri, quo aër seu ore, seu naribus haustus trahitur in pectus, & ab eodem expellitur. Quod dico porro ut in corde, sic in pectore suam diastolen, ac systolen esse; non obstat, quia cor intra pectus sit, & tanquam contentum fiat particeps motionum ipsius, idque quasi ex accidente. Ceterum enim dilatationes, & contractiones cordis sunt prorsus distinctæ a dilatationibus, & contractionibus pectoris; resque est ex eo perspicua, quod non iisdem periodis, temporibusque terminentur, ac fiant. Et consensus quidem in eo ut plurimum est, ut pulsu alterato alteretur etiam respiratio; veluti dum in inflammatione diaphragmatis, ceterorumve præcordiorum pulsus magnus, frequensque est, respiratio parva, & densa; aut in phrenitide pulsus frequens quidem, sed parvus, respiratio rara, & magna; sed causa nimirum est intelligenda ex communicatione cordis, partiumque circumvicinarum, aut etiam cohærentium, atque adeo ex iis, quæ dicenda deinceps sunt.

cap. ult.

Subinde autem, cum requiritur, quænam sit illa pectoris pars, cui potissimum vis proposita dilatandi sese insideat? habet imprimis communis sententia, ac pæne dicam communis sensus, auctorem Aristotelem, cum eam partem esse pulmonem declarat, ipsumque cum folle ita comparat, ut ipsius instar aërem attrahat, ac emittat; & dum id agit, atque idcirco attollitur, ac deprimitur, attollat simul, deprimatque partem pectoris, qua ambitur. Enimvero, cum non sit negandum inflari, deflarique, & attolli, deprimique pulmonem, ut follem, superest tamen quæstio, id-ne ingenita vi faciat, an vero ut manus extra follem est, quæ ipsum ad hoc comparatum diducendo, conducendoque, causa sit ingressus, egressusque aëris, seu inflationis, ac deflationis; ita alia sit in pectore, extraque ipsum pulmonem pars, quæ dilatata, repressaque causa sit pulmoni [non repugnanti sane, sed ad hoc facto, sponteque obsequenti] ut dilatetur, & comprimatur ipse? Ceterum videtur talem partem dari, esseque diaphragma, septumve transversum; resque potest probari primum, quia perforato pectore, collabascit illico pulmo, & diaphragma nihilominus itque, reditque deorsum, ac sursum, attrahitque, & movet simul cartilagines, extremasve parteis spuriarum costarum, quibuscum cohæret; fitque ex eo, ut aër attrahatur per vulnus in capacitatem pectoris; nihilque sit mirum, attractam fuisse candelulam manu negligentius detentam, admotamque vulneri, ut pure educto intra pectus respiceretur; quod superius retulimus. Deinde quia quisque videtur experiri in se motum illum, quo totum abdomen inspirando attollitur, ac tempore eodem memoratæ costarum cartilagines deprimuntur; idque ex eo est, quod diaphragma parte sui media compellat deorsum stomachum, atque intestina, & parte extrema cartilagines attrahat, ob mediæ tensionem. Ac tametsi dicere possis motum istum diaphragmati ideo competere, quod pulmo inflatus ipsum deprimat; diaphragma nihilominus ea esse videtur ex se tensione, & soliditate, pulmo vero ea laxitate, ac teneritudine, ut longe congruum magis sit, pressionem illam intestinorum fieri vi propria diaphragmatis, ac pulmonem interim sequi. Et ne intra pectus detur vacuum, seu abdomine pulsus aër nullibi sit, difflari ipsum potius aëre per os, & arteriam in bronchias attracto, quam ipsummet sponte sua dilatari, excipiendoque aërem, tanta illa vi premere & diaphragma, & interanea simul. Rursus, quia videtur exinde dici quoque commodius causa, cur stomacho pleno respiretur crebrius, & remissius, ac similiter quando aër denso halitu incrassatus est. Priore videlicet caso non potest diaphragma pro ingenita vi satis dilatari, atque ideo, ut brevior chorda, ipsam brevitatem crebritate compensat; & posteriore, pulmo admisso crasso halitu, fuliginibusque, ita occupatur, ut cum exhalando non sufficiat, distentusque proinde maneat, idcirco diaphragma redire in statum suum non valeat, ac propterea itus, reditusque ut crebriores, sic minus vehementeis habeat. Quamobrem autem dum quis exæstuat, ut dum incedit præpropere, crebrius simul, vehementiusque respiret; causa videtur, quia obstructio, seu impedimentum diaphragmati est, non a substantia quadam crassiore, quæ insuperabilis sit; sed ab halitu calido per motum excitato, non modo intra pectus, pulmonesque, sed etiam intra stomachum, cui causa quoque sitiendi est; unde & inflatam utrinque capacitatem potest quidem comprimere, sed non sine vi, ac difficultate; ac ipsummet quidem interim concalefactum, redditumque tensius, refrigeriique idcirco sibi, ceterisque præcordiis attrahendi velut impatiens.

At, inquies, ecquidnam dicetur de volucribus, quæ cum respirent, carent tamen diaphragmate, aut membranæ saltem crassitudine, & soliditate, ac tensione, qua urgeri aut sursum pulmo, aut deorsum stomachus valeat? videtur dici posse provisum alia ratione avibus, quam hominibus, quadrupedibusque. Cum in istis enim non dilatetur pectus [saltem sensibiliter] nisi deorsum solummodo, ex eo quod costæ, ac veræ præsertim nominatæ, rigidæ sint, sternoque cohæreant per cartilagines ita firmas, ut in plerisque evadant osseæ; debuit avibus dilatari etiam magna ex parte in ambitum, idque concipiendo aëri ampliori ad volatum necessario, qua parte sustinendum erat pondus corporis maximum; unde & fuit pulmo ipsis inditus fungosior, ac dilatabilior. Quamobrem sternum illis est factum non ex osse pæne cartilagineo, carinatoque, cui costæ omnes illigentur [carent nimirum spuriis] non cartilaginibus immobilibus; sed appendiculis quibusdam, quasi costulis diarthrosi quadam flexilibus tam ad sternum, quam ad ipsas costas. Inde autem fit, ut censeri possit carinæ illi cartilagineæ, desinentique in musculosam substantiam,

vis

vis dilatatrix indita, ut veluti centro ad claviculas facto, firmatoque apposita, officuli lunulæ dicti, aviumque proprii admotione, versus abdomen attollatur, sive a spina abducatur. Sic enim simul costulas sursum, seu in caput deflexas velut erigit, ut dilatatis simul lateribus ipsum pectus circum-amplietur. Profecto dici quidem potest musculos esse intercostaleis, qui costas diducant, & pectus dilatent; verum si ita fieret, costulæ magis inflecterentur, pectusque adeo ipsum non amplificarent, sed contraherent; quanquam res est exploratione diligentiore investiganda. Dices iterum, an-non saltem in nobis, quadrupedibusque musculi multi præter diaphragma ad respirationem inserviunt? Respondeo ad respirationem spontaneam, sive naturalem, & quæ nobis dormientibus, aut non advertentibus fit, unicum diaphragma videri conferre, & musculos omneis seu abdominis, seu alios nihil aliud, quam obsequi illius motui. Ad respirationem vero violentam, & non naturalem, seu quam pro arbitrio acceleramus, retardamus, inhibemus, intendimus, remittimus; quoniam organa voluntarii motus musculi sunt, idcirco facere tum ipsum diaphragma, quatenus species est musculi, tum musculos alios, quatenus trahunt, diducunt, premunt, urgentque parteis variis, quibus diaphragma illigatum est, aut contiguum; adeo ut pro motu illorum cogatur. Ex iis autem sunt, qui inserviunt tum ad respirationem dictam Galeno vehementiorem, sive mediocriter violentam, ut musculi intercostales tam interiores ad contrahendum, quam exteriores ad dilatandum, & ad costas præsertim spurias, tum ad vehementissimam, seu summe violentam; cujusmodi sunt tum pectorales, & ab humeris quidem, claviculisque dependentes, ut qui attollendo pectori inserviant; tum abdominei, partim recti, antrorsum nempe a pectore in os pubis, & secundum lineam, quam albam vulgo vocitant, tensi; partim obliqui inter rectos, pectus, & ilia descendentes, ascendenteisque appellitati; ut qui simul agentes premant, intestinaque sic urgeant, ut compressus stomachus diaphragma compellat, contineatque sursum.

lib. de cau. resp. & al.

Circa respirationis usum, is sane quidem multiplex est, inservit nimirum ad edendum vocem, dum spiritus emittitur, & ad fauceis elisus sonum edit, qui ad aurem pertingat. Ad odorandum quoque, dum in nareis halitus odorus cum aëre attrahitur; quo tempore potest etiam aliquid pervenire ad cerebrum tum odoris, ipsi recreando, tum aëris, spiritibus animalibus concreandis; sic nempe vulgo existimant. Ad egerendum item alvi excrementa, fæces scilicet, ac urinam, dum exspiratio lente dispensatur, abdomenque interea comprimitur, intestinaque, & vesica urgentur. Rursus ad tussiendum, excreandum, sternutandum, emungendum; dum spiritus exigitur non sine quodam impetu violento, atque repentino. Ad-hæc ad præstandum vehementem conatum, dum est inspiratione parce factâ, contentoque spiritu musculi abdominis, aliique consequenter tenduntur; sicque pondera, resve obsistentes tum attrahuntur, tum propelluntur; aut post uberem, productamque inspirationem fit exspiratio repentina, ac vehemens; sicque intensi musculi pari impetu connituntur, ut ictum impingant, & si quæ alia id genus sunt. Verumtamen nullus est ut usus respirationis potior, quam qui ad tuendum vitam, ipsique adeo cordi famulando exhibetur. Cum sint porro variæ hac de re sententiæ; apparet pæne ex ante-dictis, quid simillimum vero sit; utcumque videantur vulgo Medici, Philosophique aliò spectare.

De respiratione animalium.

Nam imprimis quidem nihil magis vulgare, quam inservire respirationem ad refrigerandum cor; verum, ut aër præcalidus incommodus est, ita & aër egelidus; & ut aër moderate frigidus potest, ubi pectus exæstuat, ita calidus, ubi congelascit, juvare. Ubi autem cor calore genuino, solitoque fruitur, qui aër ipsi maxime congruit, is est non frigidus potius, quam calidus, sed temperatus. Et non videtur certe natura indidisse calorem cordi eo excessu, ut refrigeratione egeret, facilius enim longe erat sine excessu indere; sed providisse solum, ut si aliquando contingeret ipsum excedere modum, cor refrigerari per respirationem posset; quomodo quoque, si aliquando a tali modo deficeret, provideri debuit, ut posset similiter cor resumere vireis, incalesceretve per respirationem.

Deinde vulgare est quoque respirationem ex opposito ad hoc inservire, ut calorem in corde continenter accendat; idcirco enim ab Aristotele, ut superius retulimus, comparatur non semel cum folle; quod ut follis suâ ventilatione ignem excitat, excitatumve in fornace tuetur; ita pulmo ventilatione non absimili ignem, caloremve in corde accendat, accensumve contineat; verumtamen ad excitandum, tuendumque in corde calorem concessus illi est proprius, expositus nempe pulsationis motus. Et certe cum aër ignem non accendat suâ qualitate, sed vehementiâ motus, quo carbonis parteis subingressus, eas sic discutit, aperitque, ut qui jam est accensus ignis penetret intimius, & particulas quasque pingueis, inflammabileisque invadat, simulque accendat; oporteret tum rythmo quodam aperiri cor unà cum pulmone, ut posset in ipsum aër penetrare, quoties pulmone excipitur, cum tamen secus longe contingat; cum sanguinem in corde contentum esse ex natura carbonis, non vero humoris, qui ut constat in jusculis, refrigeratur potius insufflatione, quam incalescit. Accenditur itaque potius in corde calor propriâ motione; potestque vel illud esse argumento, quod calor febrilis accenditur non a pulmone vehementius, aut crebrius ventilante cor, sed a corde ipso vehementius, crebriusque commoto; ut proinde intelligamus calorem cordis solitum a solita ejus motione, potiusquam ab insufflatione solita pulmonis creari. Licet vero nihil videatur similius esse folli, quam pulmo; cogita tamen, si pulmo quidem follis vicem obtineat, debere ipsum cordi prodesse, non inspirando, sed exspirando; neque enim follis est usui ad ignem, donec dilatatur, impleturque aëre; verum donec comprimitur, aëremque implentem expellit, at non posse sane exspirando aliquid agere in cor; alioquin enim deberet cor in ore esse, aut extra os, ut excipere posset aërem compresso pulmone efflatum.

lib. de re. spir. cap. 7. & 21. & sect. 34. probl. 12.

Receptissima ad-hæc est opinio, inservire respirationem ad elaborandum spiritus vitaleis, spirituosumve sanguinem in arterias transmittendum [nam sententiam quidem Erasistrati nihil aliud intra arterias præter aërem admittentis, merito Galenus experientiâ fretus refutat] verum, cum spiritus vitalis sit ex sua natura halitus quidam pinguis, & inflammationis capax, non aliâ re sane egere videtur, quam solâ incalefactione, rarefactioneque sanguinis, ut progigni valeat; cum aër alioquin neque pinguis, neque

lib. de util. resp. cap. 2.

inflam-

Aer respiratione animam... — inflammabilis sit; atque adeo nihil conferre ad spiritus naturam possit. Nam & quod videri necessarius potest, ut sanguis rarescat in halitum; constat talem rarefactionem non debere fieri interventu aëris, qui, si quidpiam capacitatis intra cor, arterisve occuparet, tantumdem ipsi sanguini ad rarescendum obesset; sed fieri potius ipso motu, agitationeque tenuissimarum particularum, quæ excitantur ex sanguine juxta ea, quæ aliàs declarata sunt; idque donec cor, & arteriæ sui diastole dilatantur. Hisce adde, quod cum velint ingredi aërem in sinistrum ventriculum per venosam arteriam, deberet igitur arteria patere, donec aër inspiratur; at is non est rythmus, quod jam dictum est, ut pulmonis diastole cum diastole cordis consentiat. Et cum videatur tantum aëris exspirari, quantum inspiratur, dicique ad summum possit puriorem quandam aëris portionem retineri, asservarique intra venosam arteriam, ut quibus momentis ea patefit, subingrediatur; qui poterit dici ita asservari, ut pars crassior per compressionem pulmonis excedat, ipsa non excedat? Hæc sane esse causa videtur, cur plerique sentiant non ingredi in cor suâ substantiâ aërem, sed qualitate solummodo; atque idcirco seu ad gignendum ipsum vitalem spiritum, seu ad temperandum calorem, suâ non substantiâ, sed qualitate prodesse. Quomodo quoque si qui concedunt Asclepiadi, inservire respirationem ad generandum animam, inservire illum admittunt non commixtione substantiæ, sed aut sui qualitate, aut actione ipsâ, sine qua calor intra cor sopitus maneret.

Postremo, ut verum, sic receptum est, inservire respirationem, ut exspectorentur fuligines, quibus alioquin superstitibus, cor illico suffocaretur. Attamen cum vulgo contendant educi fuligines ex utroque ventriculo; & ex dextro quidem per arteriosam venam, aut quasi mixtas cum sanguine, qui sit per pulmones traducendus, aut exsistenteis quasi impuras reliquias illius, qui transcoletur per septum; ex sinistro vero per arteriam venosam, quasi nimirum sordeis quasdam ab elaboratione spiritus residuas; cum id, inquam, velint, quæso nihilominus, qui illæ educi ex sinistro ventriculo possint, cum per systolen arteria venosa ita concludatur, ut per ipsam nihil exeat? Nam quod volunt quidem esse duas tantum isti arteriæ valvulas, ut hient aliquantulum, neque ostium plane concludant, quò exitus pateat fuliginibus; constat, cum id ostium pro natura loci esse ovali forma deberet, suffecisse illi duas valvulas, & mitratâ præsertim formâ, ut exquisite occluderetur. Et manifestum sane est, si hiet non-nihil præbendo exitui fuliginibus, nihil esse, quod obstet, quo minus ipse spiritus tanquam subtilior, mobiliorque fuliginibus, per ipsum exsiliat. Quo proinde loco adnotari potest, si veri quidem aliquid habeat opinio illa Democriti ab Aristotale recitata de respirationis usu, qui in eo sit, ut impedimento animæ sit, ne extrudatur; id esse non posse, quasi periculum immineat, ne e sinistro ventriculo, in quo præsertim sit, exsiliat; sed ne e dextro potius, quasi cum fuliginibus quidpiam animæ, seu inchoati spiritus vitalis unà exhaletur. Videlicet calor halitus efflati corpuscula ignea intermixta arguit; quanquam illa sane reparanda videntur, non tam per corpuscula, quorum aër, ut ille ait, refertissimus sit, quæque inspirando inducantur, ut sint vice eorum, quæ exierint; quam per corpuscula, quæ ex sanguine, atque adeo ex alimento suppeditentur.

Lib. de resp. cap. 4.

Sed his dimissis, & ut dicatur quid nobis præsertim videatur esse probabile; cum debeant arteriæ vitalem, sive spirituosum continere sanguinem, debuit quidem cor ipsum præparare, elaborareve suis in sinibus; at cum cor potuerit imprimere illi suo motu calorem, ac etiam impulsum in ipsas arterias; non potuit nihilominus se solo repurgare illum humore seroso, & phlegmatico, quem intra venas continet, & quo exui, ut spirituosam naturam consequatur, debet. Itaque videtur ad hoc muneris illi adjunctus esse pulmo, ut sit quasi cribrum, columve, cujus ope facere hujusce humoris excretionem possit. Suppono autem, ut rem notam, tria esse genera vasorum per totam pulmonis substantiam respersa; scilicet ramos, ramulosque venæ arteriosæ; quæ vena solum dicitur, quoniam proxime venam cavam exoritur, cum arteria reipsâ sit, non ob texturam modo, sed etiam ob pulsum ipsi cum aorta, ceterisque arteriis parem. Itemque ramos, ramulosque arteriæ venosæ; quæ simili modo arteria non dicitur, nisi quis radicem habet proxime aortam arteriam, cum reipsâ tamen sit vena, tum ob texturam, tum quia non pulsat, & cavæ instar aliquid instillat in cor. Ac rursus ramos, ramulosque asperæ arteriæ, quæ & aspera dicitur ob anellosam corrugationem; & arteria propter texturam, firmitudinemque, qua minimulos etiam ramulos tanquam tubulos rigidos, apertos, non collabascenteis tuetur. Prosilit ergo *primum* sanguis cum discussis quidem, sed non discretis heterogeneis humoribus, e dextro ventriculo cordis in venam arteriosam, perque ipsius ramos, ramulosque in pulmonis substantiam; quam & nutrit, quia sanguis est, & vivificat etiam, quia supra venalis conditionem arteriosus est, spirituosusque saltem inchoatus. *Deinde*, quia ubicumque iste sanguis affluit, adsunt ramuli arteriæ venosæ ad hoc comparati, ut oscillis suis partem ejus puriorem sugent; idcirco id agunt, sanguinemque suctum transmittunt in truncum, quasi in promptuarium, e quo ad unamquamque cordis diastolen aliquid in lævum ventriculum stillet. *Tertio*, quia per istum exsuctum secretio fit sanguinis puri, remanentque particulæ jam ante discussæ humoris serosi, & phlegmatici, quasi quædam feculæ, & ut vocant fuligines a singulis venarum osculis veluti repulsæ; ideo adsunt simul ramuli asperæ arteriæ, ipsæ nempe bronchiolæ, quæ hujusmodi feculas excipiant. *Postremo*, quia hæ feculæ, seu fuligines depellendæ fuerunt, ne ibi consistentes, & coacervatæ tum ulteriori secretioni obsisterent [aut in humorem etiam densarentur] tum proinde & exsuctum arteriæ venosæ, & exonerationem venæ arteriosæ impedirent, ideo succurrit pulmonis motus. Is enim donec dilatatur, bronchiolæque omnes ab omni compressione sunt liberæ, fit inspirati aëris ad extremas usque immissio; & dum postea comprimitur, bronchiolæque adeo urgentur, tum aër foras abigitur, tum commixtæ ipsæ fuligines una excedunt.

Quod interim dico, arteriam venosam sugere oscillis sanguinem refusum, non autem derivare immediate ex vena arteriosa, ramulis utriusque per anastomoseis conjunctis, ideo est, quod & texturâ dissimili sint, & ramuli arteriæ venosæ non videantur passuri impulsum; quem ramuli venæ arteriosæ ipsis connexi imprimerent; & aliunde utraque vasa canales evaderent ita inter se continuati, ut neque posset pulmo hauri-re unde nutriretur, neque via pateret fuliginibus educen-

edueendis, quatenus excerni non possent transpirando per vasorum tunicas; & ea ratione sanguis potius, tanquam subtilior exhalaretur. Quod dico vero periculum fore, ne fuligines intra bronchias diu hærentes, coacervatæque in humorem vertantur; intelligo solum ne nimiam & non sine quodam periculo suffocationis; nam alioquin concretionem in humorem aliquam fieri, ac potissimum ubi sanguis admodum pituitosus est, declarat is viseidus humor, qui eum aëre subingresso non exsolvatur, neque ipsi sic commisceatur, ut educi possit exspiratione solita, necesse est tussiendo, & cum impetu, vique pulmoni facta exereetur. Quo fit quoque, dum venulis sugendi officio non satis fungentibus, resudat sanguis in bronchias, facitque pulmoni negotium; quanquam has de re est aliàs dicendum.

Heic jam sufficiat videri usum respirationis præcipuum in eo esse, ut sanguis ex dextro ventriculo cordis in sinistrum transiens deponat humores a spirituosa substantia alienos; sangois, inquam, transiens, hoc est, dum versatur intra pulmonis substantiam; nam ex quo ingressus in sinistrum ventrieulum est, nihil ex ipso regeri neque in pulmonem, neque foras potest. Unde & patet ministrare quidem pulmonem cordi tanquam follem, sed nempe non tam inspirando, quam exspirando; & quatenus quidem discussas in dextro ventrieulo fuligines secernit, proculque amandat; sicque defæcatum facit sanguinem, ut purus subeat in sinistrum. Patet quoque aërem merito haberi tanto salubriorem, quanto purior est, non sane quod aut nutriat, aut in vitalem spiritum transeat; sed quod hac ratione sit aptior detergendis bronchiolis [fuligines, puta, quas educat, induens] ac pleniorem ideo libertatem faciat trajectioni sanguinis in spiritum vitalem vertendi, susque in arterias transmissione & nutritionem, & functiones reliquas omneis promoturi; cum crassus ex opposito fæces in pectus invehat, quæ inexsistentem constipent, cumque iis mixtæ incrassescant, trajectionemque nisi ex toto, saltem ex parte impediant, & forte etiam levi quadam sui commixtione inficiant. Patet etiam consequenter, quid sentiendum sit fieri; cum calidus aër, qui in thermis, aut balneis, & in magnis loco angusto, conclusoque concionibus interdum pene suffocat, animique deliquium parit, & aër aperta fenestra, eductioneve extra ostium superveniens suffocationem impedit, aut deliquium solvit. Videlicet aër succedens id præstat, non qua frigidus, ut vulgo putatur, sed qua purior est, & defæcatior illo, qui respirantem circumstabat, qualisque inspiratus fuerat; potestque adeo sensim induere, educereque fuligines tum retentas, tum superinductas; quod idem etiam præstari videmus, dum vino, aut aquâ naribus appositâ is ereatur vapor, seu ea species aëris, quæ sit circumstante, & inspirata purior. Quod autem frigus aëris ex accidente sit, nec per se id præstet, argumento est non modo apertio fenestræ, aut exitus ad meridianum, ac æstivum Solem; sed maxime praxis, qua nostrates utuntur, dum ut devitent suffocationem alioqnin indubiam in cryptis vinariis, donec extritis recens uvis, mustum in ipsis effervescit, ardenteis prunas invehunt, quas non procul a facie contineant. Quippe prunarum calor sua agitatione discutit circum se vaporem, quo crypte oppletur [dummodo is adeo consertus non sit, ut actioni ignis obsistens ipsum pariter suffocet] atque idcirco os, & nares, quæ proxime sunt, aërem ducunt calidiorem quidem, sed defæcatiorem tamen, quam ut illo bronchiæ pulmonis perinde obstruantur.

De respiratione animalium.

Patet demum inspirationem eatenus esse necessariam, quatenus sine ipsa prævia esse expiratio non potest; ipsam vero exspirationem necessariam esse per se, & quasi ex primaria intentione naturæ; quatenus nisi fuligines per ipsam expectorarentur, tum præcluderetur via sanguini ad sinistrum ventriculum, in quo sit veluti fons vitæ, occlusis, puta, osculis, quibus sugitur a venosa arteria; tum obstrueretur exitus a dextro ventriculo cordis, in quo fit ejus præparatio; obsitis nempe, obturatisque venæ arteriosæ, quibus effunditur, osculis; adeo proinde, ut & sinister ventrieulus inanis fieret, inaniterque colluctaretur, ac se ipsum conficeret; dexter vero, cum non haberet, unde sese exoneraret, & sanguis tamen ex vena cava affluere non desineret, initio quidem non tam pulsare, quam palpitare pergeret; sed frustra tamen eluctatus sanguine demum oppleretur, hoc est, suffocaretur, & a motu prorsus cessaret. Esse porro inspirationem ad expirandum necessariam clarius quidem est, quam ut dici debeat; sed interim tamen adnotandum est, ideo videri animalia respirando nata vivere non posse in spatio inani, ob defectum aëris, qui inspiratus sic exspiretur, ut fuligines secum avehat. Quod idem proportione dici potest de quorumdam montium celsissimis jugis, in quibus animalia suffocari perhibent; nisi potius sit aliqua maligna, & propria loci qualitas, quæ id præstet. Scilicet reputandum est, esse aërem illeic tenuiorem, quam ut inductus in bronchias, possit fuligines induere, aut iis oneratus ipsas, ut sarcinas æquo graviores avehere, extraque pectus abducere. Ex eadem certe causa videtur, quamobrem aër, qui aliunde est valentibus conducentior, quoniam sit purus admodum, pulmonicis tamen non perinde conducat, ac alius paullo crassior; quia nimirum tenuior est, quam ut induere, absportareque feculentiores fuligines valeat. At, inquies, quare non suffocantur aquaticæ aves, sive merguli, dum intra aquam tamdiu, absque inspiratione degunt? Respondeo causam esse posse, quod meatus arteriosus, seu qui ab aorta in venam arteriosam est, & ab exclusione, aut nativitate obturatur in ceteris, manet in istis adapertus; sicque halitus penetrare ex aorta in pulmonem potest, qui aëris vicem aliquousque suppiens, fuligines aliquaotum compellat in bronchias, obstructionemque osculorum tam venæ arteriosæ, quam arteriæ venosæ in aliquod tempus impediat; quousque nempe excernere, adigere, comprimere ipsas ulterius non valeat, avisque adeo admoneatur, ut emergat, pulmonemque exoneret. Forte causa hæc esse possit, cur sint aliqui homines qui subter aquas patientius degant; quando memorantur aliqui dissecti, quibus ille meatus liber, non, ut ceteris vulgo, reficcatus, obturatusque fuerit. An vero est potius causa repetenda ex fungositate pulmonis; quasi is possit continere magnam copiam aëris, sitque in facultate avium, ut lentissime illum dispensando, exspirationem insensibilem, admodumque diuturnam faciant? An hæcce de causa quadrupedes oviparæ infrequentissime respirant, possuntque adeo totam hiemem absque ulla sensibili respiratione perdurare? An ideo hirundines quoque totam intra gelu perseverare

De respiratione animalium.

hiemem possunt; & motione præsertim cordis ita non modo infrequenti, sed etiam leni reddita, ut toto illo tempore inductione nulla aëris sit opus? sed hæc erunt postea rursus attingenda.

Hisce ergo jam prætermissis, requiritur ecce, piscesne, & alia, quæ pulmone carent animalia, respirent, an non? Constat vero quid uno verbo videatur esse respondendum; nam si sermo quidem instituatur de proprie dicta respiratione, qualis scilicet per dilatationem, contractionemque diaphragmatis, ac pulmonum administratur, constat dici non posse ipsis respirationem competere. At si sermo sit de respiratione universe accepta, pro quavis attractione, emissioneque aëris, substantiæve alicujus halituosæ, ac tenuis, repugnare nihil videtur, quominus possit aliqua competere existimari. Hinc discrimen inter cetaceos, ceterosque pisces statuitur, quod cetaceos respiratione proprie dicta oti, nemo ambigat, quatenus diaphragma, pulmonesque ha-

lib. de re. spir. c. 12. bent; & ut Aristoteles observat, tum dormiunt, sterteruntque ore extra aquam elato; tum retibus impliciti, diutiusque sub aqua detenti suffocantur; tum prædam diutius per ima vada insequuti, jaculi instar foras exsiliunt. Verum quod spectat ad ceteros, non pauci sunt qui ipsos etiam posteriore modo respirare negent. Præcipuus ha-

cap. 2. 3. 4. beri in ipsis Aristoteles potest, qui non modo Democritum, aliosque, a quibus respiratio omnibus omnino animalibus attribuitur, insectatur; sed speciatim quoque Anaxagoram, & Diogenem, quatenus censuerunt speciatim respirare pisces; ille quidem, dum emittentes branchiis aquam, aërem, qui interim fuerit in ipso ore genitus, trahunt; iste vero, dum aquam branchiis emittentes ducunt interim aërem, qui fuerit in ipsamet aqua, priusquam foret in os assumpta, intermixtus. At plures sunt, qui hac in parte

lib. 9. c. 7. Aristotelem improbent, etiam qui ipsum aliunde solet in omnibus fere imitari, Plinius: *Quoniam,* inquit, *pulmonum vice, aliis possunt alia spirabilia inesse viscera, ita volente natura, sicut & pro sanguine multis alius humor.* Ac indigere certe pisceis quodam aëre, convincere prope videntur,

4. de pisc. 9. quæ fuere superius commemorata ex Rondeletio experimenta. Nam cur inclusi pisciculi intra angusti oris vas, quod aqua simul oppletum fuerit, vivere etiam in annum possunt, modo orificium reseratum maneat; momento autem intereunt, si illud obturaveris; nisi quia manente orificio libero, quidpiam aëris sese in ipsos insinuat, occluso vero minime? Cur, si vas non fuerit penitus oppletum, ludunt intra aquam pisciculi indiscriminatim, donec os reseratum est; & si occludatur, enatant certatim in ipsam aquæ superficiem; nisi quia patente ore, aëris abunde subintrat, obducto parum superest, quod immineus aquæ esse usui possit?

Cum hinc vero constet penetrare aliquid aëris in aquam; constat quoque illud esse quidem crassius, quam ut per vitrum penetret, ac non esse parteis aëris crassiores, aut collectas quasdam ex aëre bullulas; verum esse solum tenuissimas quasdam purioris substantiæ aëris particulas, quales etiam saltem penetrare posse ex pulmone in cor per arteriam venosam volunt. Et certe ut ascendunt continuo ex fundo maris præter aquam, & usque in aërem varii halitus; congruum videtur, ut fiat quæpiam ex aëre reciprocatio, quo vicissitudo in rebus, quam jam alibi attigimus, possit servari. Quin etiam istud

3. gen. an. ult. diffiteri ne Aristoteles quidem potest; cum ex antedictis tam expresse doceat *gigni & in terra, & in humore animalia, ac plantas; quoniam in terra insit humor, in humore spiritus, in universo calor animalis; ut quodammodo omnia anima plena sint;* & alio loco fateatur, *mare natura sua calidum esse, & elementorum ceterorum particeps,* ὑγροῦ, καὶ πνεύματος, καὶ γῆς, *humoris, & spiritus* [seu aquæ, & aëris] *ac terræ.* Quo magis est mirum, rideri ab eo Diogenem, ita sententiam explicantem, ὡς ἐνόντος ἐν τῷ ὕδατι ἀέρος, *ut si aqua aër inesset.* Ut nihil dicam de Anaxagora, qui cum in ore gigni censuit aërem, visus est aliud nihil velle, quam excerni intra os aërem in aqua contentum, & aquam quidem per branchias eiici, aërem vero a corde proxime admoto veluti exsugi. Quanquam dici fortassis posset, non attrahi modo aërem cum aqua commixtum aut ore, aut etiam toto corpore, cum perspirabile totum sit; sed maxime etiam propriis naribus, quas tam iis inesse ad superiorem maxillam, quam avibus perspicuum est. Neque obstat, quod Aristoteles hujuscemodi narium ductus non esse in cerebrum pervios, sed cæcos esse, & aliquo usque progressos deflectere in branchias notet; quippe idem dici de nobis consimili ratione potest; cum narium ductus videatur nobis cæcus, obstructusque versus cerebrum; & aliquousque progressus in os, arteriamque deflecti. Sed nempe, ut nobis versus cerebrum cribrosum est os, cujus foraminulis aër versus cerebrum penetret; sic septum illud in piscibus esse potest ejusmodi, ut quamvis cribrosum perinde non sit, idoneis tamen sit porulis ad illud, qualecumque aëris intra aquam est, transmittendum. Et sane ultra hujusmodi septum observatur ductus, qui hinc inde coiens, & secundum mediam cranii longitudinem procedens pertingit ad cerebrum; cumque esse frustra non possit, ostendit analogia ipsum tum expurgando quadamtenus cerebro esse destinatum, tum inservire inducendo aëri; aut saltem odori, cui necessarium aërem, halitumve esse, ut vehiculum, manifestum est. Quo loco dignum est consideratione, velle Aristotelem olfacere pisceis, etiam ex longinquo, & ab aquæ fundo, ut infra memorabitur; cum interim exinde constet & penetrare aërem, halitumve odorum in aquam, & pisceis illum olfaciendo attrahere, aut naribus, ut nobis videtur, aut ore, ut visum Antiquis; nam qua quidem parte Aristoteles voluerit, non facile dicas.

1. lib. de resp. 2.

2. hist. 8.

ibid.

Sed ut istius argumenta adversus Antiquos videamus: *Cum illi doceant,* inquit, *inspirare pisceis, cur de exspiratione nihil dicunt? Et ut dicturi sint; nunc res impossibilis consequetur, scilicet ut eiiciant simul aërem ex ore, & attrahant in os aërem, & aquam; cum inducentes aërem in cor, dum aqua ex ore per branchias depellitur, non possint ipsum expellere foras, nisi dum aqua una cum aëre assumitur in ipsum os?* Verum illi potuerunt nihil, aut non repugnans quid dicere; sive quod arbitrati fuerint nihil esse opus exspiratione, ejectioneve aëris; quasi pisces aliud nihil trahant, quam quod credi possit cum sanguine in spiritum vitalem transire; sive quod censere potuerint exspirationem rarissime, ac forte solum tunc fieri, quando pisces per intervalla in superficiem aquæ prosiliunt; sive quod tutari se valuerint depulsione illa, quam fieri posse ex corde, ejusve quasi operculo superius insinuavimus; non per os quidem patens, sed per tubulum, quem ab illo operculo, seu quadam quasi pul-

monis

monis specie observavimus ad gingivam usque anteriorem maxillæ inferioris continuari. Cum vero pulmone, tanquam folle careant, quo continere quampiam insignem aëris quantitatem possint, non est quorsum ille requirat: *Quare suffocatis intra aquam piscibus nullæ sursum bullæ ascendant, uti ascendunt suffocatis testudine, rana, & aliis, quibus scilicet inest pulmo.* Et recte quidem præterea observat, *cum pisces extra aquam veluti anhelant, sive inspirare, & exspirare videntur, os nempe, & branchias conducendo, diducendoque, non moveri tamen illis pectus, abdomenve, ut in nobis, ac ceteris.* At cum arguit ipsos idcirco *non respirare aërem*, utcumque id sit verum de ea respiratione, quæ per systolen, & diastolen fit; ex motu nempe diaphragmatis, & pulmonis, quo destituuntur, non tamen de alia generali jam declarata; quod autem tunc pisces os,.& branchias moveant, instar animalium, quæ pulmone prædita sont; desiderio faciunt non aëris, sed aquæ; aër quippe nimis-quam affluit, aqua vero deest, cujus transitu ex ore in branchias soliti fuerunt cor temperare, aëremque non affatim, sed parcissime ducere. Unde nec subesse videtur, quamobrem ille tanquam stultam Diogenis opinionem rideat, dum censoit pisceis in aëre ideo suffocari, quod copiosiorem spiritum extra aqoam trahant; ipso siquidem, ut insolito, læditur, & laborat cor. Nam qood cetera quidem animalia vehemente aëris respiratione non suffocentur; causa est, quia neque aër sic immediate attingit cor, neque non habet cedentem sibi regionem, capacitatemque pectoris, & abdominis, quæ ut ipsum admittere, sic eiicere vehementer possit.

Verum, pergit ille: *Si aër intra aquam est, cur non ergo homo intra aquam respirat?* Scilicet homo respirare intra aquam minime potest; tum qoia qoidquid aëris penetrat in aquam nimis est exile, comparatum ad id, qood respirari solitum pro instituto naturæ est, tum maxime qeia aëris defectu introducitur aqua in pulmonem, neque expectorari potest; unde & tam ipsum, quam cor opprimit, suffocatque. Quo sane incommodo sunt exempti pisces, quatenus branchias habent, secus quam homo, ot aqoam leo com cibo, seu aliâ occasione ore inductam eiiciant; quemadmodom eiiciunt quoque cetacei pisces per fistulam, qua similiter destituitur homo; adeo ut licet pulmonem habeant, in ipsum tamen non penetret aqua. Postremo, inqoit, *oporteret insecta quoque respirare;* sed quid-ni suo modo respirent; cum præsertim aquatilia in aëre, & aëres, terrestriave intra aquam suffocentur. Potest certe in illis esse pars pulmoni analoga, ut ipse concedit analogam cordi; aot, quia obiicit scolopendram hisectam utraque parte vivere, com esse pulmoni qoid analogum in utraque parte non valeat, potest totum corpus sic esse perspirabile, seu, ut loquitur Hippocrates ἐσπνοῦν, καὶ ἐκπνοῦν, *comparatum ad admissionem, emissionemque spiritus*, ut toto corpore respirare censeaotur. Qoo sane modo nihil forte vetet ipsas quoqoe plantas dici respirare; quatenus nisi permissa fuerit aëris libertas, intereunt; & ubi circumobsidentur, non tam ramis patulæ fiunt, quam cacomine evehontur, ut libero sursum aëre potiantur. Qood si quædam plantæ sic in aquis crescant, ut supra illios soperficiem emergant nunquam [constat autem ad quantam osqoe altitudinem aliquæ emergant] illæ ad alias comparatæ censeri possunt quasi pisces comparati ad animalia, quæ pulmone aërem trahunt; verom potest hæc controversia esse tota de nomine.

De respiratione animalium.

Restat, ut qoia cerebrom cietur motu, qui ipse qooqoe duorum expositorum instar, diastole, & systole constat, paocula de isto motu attingamus. Veteres videntur ipsum ignorasse; vix enim quidquam de eo occurrit, nisi quod Galenos adnotavit illom & esse continuom, & dilatatione, compressieneque constare; & attrahendo ad refrigerationem, nutritionemque spirituum, ac superfluorum simul expurgationem inservire. Recentiores aotem observarunt primo esse aliquem tum ex palpitatione, quæ io recens natis evadit adeo sensibilis, ut pars anterior cranii mollissima adhuc una commoveatur; tum ex elatione, ac depressione, quæ vulnerato capite, & effracto cranio sese statim prodit; adeo ot nihil sit proinde necesse adferre exemplum ejus hominis nobis aliqoando facti obvii; ex cujus osse zygomate detracta fuerat portio, ungois humani magnitudine, & cui ad ipsam cicatricem cerebri appulsus, recessosque fiebat tactui, visuique manifestus. Observarunt deinde hunc motum esse non ipsarum Meningum, ot opinati sunt aliqui, sed ipsiusmet cerebri substantiæ; utpote quæ etiam efferri, deprimique deprehendatur, cum non modo cranium effractum, sed detracta etiam est portio tam crassæ, qoam tenuis meningis Observarunt demum ejus celeritatem esse præter-propter qualis cordis, arteriarumque; unde & quidam pronunciaront ipsum esse unum, ac eundem; tametsi aut fallimur longe, aut quem in homine memorato attendisse meminimus, ut respiratione frequentior, sic pulsu infreqoentior fuit. Non esse hunc porro motum voluntarium, sed mere naturalem ex homine eodem mihi constitit; neque enim poterat ipsom ulla succussione accelerare, aut retardare; ac videtur solum sternutatio, quæ parte interdom voluntaria est, posse pro arbitrio facere illum intensiorem.

6. us par 13. de od. org. 4.

Com esse aotem quæstio possit de vi motrice, & de usu ipsius motus; videtur profecto vis cerebrum movens esse ipsi ingenita, non vero pendere a corde, quasi ab illo per arterias, ut illi putant, concitetur. Nam possunt quidem arteriolæ desinentes in cerebrum pulsare io ipso, quemadmodom pulsant in partibus ceteris; at non interim ipsum commovere, ut neque commovent parteis ceteras, speciatimque lienem, tametsi in eum & insignes, & numerosæ inserautur; isque, ut mole minor, substantiaque solidior, sic etiam ad motum subeundum videri comparatior possit. Repugnare certe videtur medullaris illa & natura, & quantitas, maximeque ad arteriarum exilitatem comparata; ac est plane congruum, ut quemadmodum cordi sua est iogenita vis, sua diaphragmati [aot, si velis, pulmoni] sic sua ipsi cerebro sit; ot quemadmodom triplex io corpore est systoles, ac diastoles genus, ita sit triplex ejus principium, & insidens quidem suæ quodque parti, qoæ motione afficitur.

Qood ad usum spectat; videtur is qoidem generatio esse animalium spirituum; at qua ratione, aut qua in parte, res profecto est admodom obscura. Quippe statuit quidem communis opinio gigni spiritus in ventriculis, ac potissimom superioribus; quasi nimirum ii dilatentur ipsa diastole cerebri, & comprimantur systole; ac ut in sinistro ventriculo cordis creatur spiritus vitalis ex sangoine hausto e venis, & in arterias transmittitur; ita in illis sinibus creari spiritum animalem ex vitali illo, qui continetur in arteriis

De respiratione animalium.

choroidis plexus, cum portione aëris per nareis in cerebrum inspirando inducti, & transmitti exinde in tertium, quartumque ventriculos, ac porro in nervos. At primum ut taceam choroidem plexum videri tam ex venulis, quam ex arteriolis contexi; si debet in illis creari animalis spiritus, debet profecto ipsa actione cerebri, quæ est diastole, ut pari ratione dictum est de corde; nam per systolen quidem, quemadmodum cor collabascit solum, reditve in statum quietis, & qualem in animali mortuo deprehenditur obtinere, ita profecto in cerebro observare in promptu est. Cum autem diastole tum fiat, quando cerebrum appellit ad cranium, ac tum dehiscant ventriculi, nulla fit sane actio in rem intra ventriculos contentam, quippe cum parietes ipsorum ad se invicem non accedant, quemadmodum in pulsu cordis mucro in basin contenditur. Quod si tamen dicas spiritum vitalem, sanguinemve in arteriolis, venulisque contentum velut exprimi, attenuarique in spiritum, dum latera ventriculorum per systolen coëunt; deberet ergo spiritus systole creatus per diastolen abigi; at adesse potius per diastolen debet, ne fiat capacitas vacua. Et, si dicas per sequentem systolen tum veterem abigi, tum novum creari, patet systolen fore nullam; cum si tantum creetur, quantum abigitur, necesse sit manere spatium perinde semper dilatatum. Dici forte posset tum fieri ventriculorum systolen, cum diastole est cerebri, & diastolen, cum systole; ut si concipiamus cerebrum attolli per diastolen in sinciput solum; hac enim ratione compressum ad latera comprimeret unà ventriculos ipsos; sed par difficultas. Nam, ut præteream experientiam, qua observatur cerebrum simul & sursum, & circum, sive ad latera pulsare; non possunt ipsi ventriculi, quæ eorum est forma, ad latera opposita comprimi, quin decussatim dilatentur. Deinde quis facile capiat gigni spiritum rem adeo subtilem, puram, mobilemque in ventriculis excrementitio humore plenis? quippe non aliunde mucus advenit, qui per nareis expurgatur, quam ex illis ventriculis; ut neque saliva, quæ expuitur ore, quam ex tertio, & quarto. Si forent certe ventriculi resiccati, aut saltem illimes, ac puri, videri posset res aliquâ verisimilitudine constare; at cum hacce humiditate, hisce recrementis, atque sordibus, non video qui possit in mentem induci. Neque regeras posse simul fieri & creationem spirituum, & repurgationem excrementorum; siquidem non ut continenter pulsat cerebrum, continenterque spiritus creantur, ita continenter repurgatio, seu dejectio excrementorum e ventriculis fit; & nulla ratione apparet, qui possit materia spirituum cum ipsis commixta non coinquinari. Et, si dicas hæc excrementa non tam advenire ex arteriis, aut ex materia spirituum, quam ex substantia cerebri; quid-ni suspicemur hos ventriculos esse potius quædam receptacula excrementorum cerebri, quam officinas spiritibus elaborandis destinatas!

Quamobrem vero elaborari in ipsa cerebri substantia animales spiritus nequeant; & quà præsertim talis substantia candida, & callosa est; circumque, & proxime sinus? Affluit profecto undequaque vitalis sanguis, spiritusque per divaricatos arteriarum tam cervicalium, quam carotidum ramulos; ex quibus etiam illi sunt, qui in choroidem plexum contexuntur, ut sub cerebri medium subministrent, quod videbatur non facile suppetere posse a circum-extremis. Tanta certe cerebri moles facta esse solum ad ventriculorum dilatationem, compressionemque administrandam non videtur; sed videtur omnino esse effecta hujuscemodi, ut exceptos intra substantiam spiritus vitaleis nova specie donet, seu mavis, perficiat. Quare & potest ad hoc munus tributus esse cerebro motus, de quo quæritur; cum densa alioquin, mollisque, & pinguis substantia inde debite incalescat, fiatque perspirabilis; & ipsa spirituum materies diutina subagitatione, ac veluti contrectatione ejusce substantiæ nova ratione temperetur, congruamque formam subeat. Quia interim vero cerebri substantia non pauco eget alimento, ex quo sunt residua excrementa varia; utilis idem motus est, ut illis repurgari valeat, partim quidem, quà sunt subtiliores, aut evaporando per suturas cranii, perque meatus aurium, aut concrescendo etiam in aquam, stillandoque in lacrymas; partim, quà crassiora, atque viscidiora, sese recipiendo in ventriculos, qui deinceps per nareis, perque palatum exonerentur. Quanquam res est adeo abstrusa, & quod præsertim ad naturam, generationemque spirituum animalium attinet, ut hæc dubitando proposuisse sit satis. Atque hæc de nutritione, pulsu, & respiratione animalium, intactis Pecqueti nostri experimentis dictis, de quibus aliàs.

LIBER

LIBER SEXTUS
DE
SENSU UNIVERSE.

CAPUT PRIMUM.

De organis sensus.

FUERE huc-usque facultates, quas natotaleis, & vitaleis dicunt. Sequuntur jam, quas animaleis, imprimisque quas cognoscentes, & ex cognoscentibus sensus. Est autem vox *sensus* Latine, & *αἴσθησις* Græce [quemadmodum circa Criteria notavimus] hujusmodi, ut nunc quidem pro facultate, nunc pro functione accipiatur. Non modo certe Aristoteles *τὴν αἴσθησιν*, *sensum* usurpari bifariam dixit, nempe *ὡς δυνάμει, καὶ ὡς ἐνεργείᾳ*, *quasi potentiâ, & quasi actu*; sed Epicurus etiam apud Plutarchum sic vocem distinxit, ut voluerit, *τὸ μὲν τὴν δύναμιν αἰσθητικήν, τὸ δὲ τὸ ἐνέργημα ὅπερ τὸ ἐπαίσθημα*, *nunc quidem facultatem sentiendi capacem nunc vero sentiendi functionem, seu sensionem ipsam*. Ut taceam vero Stoicos ex eodem Plutarcho accepisse præterea vocem pro sentiendi habitu; admoneo duntaxat non esse, cur scrupulosiores hac in re simus, cum ita ferente alioquin loquendi consuetudine, nihil facilius sit, quam internosse, quandonam vox aut facultatem, aut actionem designet. Gravior videtur æquivocatio, qua sensus tribuitur plerumque non vocatis modo animalibus, sed aliis quoque variis; imo omnibus pene rebus; ut intelligitur ex dictis circa formam Mundi, ac terræ, creditam plerisque esse animam; itemque circa sympathiam, atque antipathiam rerum, magnetisque potissimum; & rursus circa semina, formationemque lapidum, maxime autem pretiosorum; ac demum circa plantas, quas plerique habent quasi animalia. Verum prænotandum est solum sensum bifariam accipi; primum universe pro quacumque facultate rei cuilibet naturaliter insita ad percipiendum aliquid, cujus perceptione, seu mavis apprehensione moveatur. Intelligendum autem est istam perceptionem, seu apprehensionem vix quidquam differre a cognitione generatim sumpta; adeo proinde ut hæc tria videri synonyma possint, ipsisque addi quasi quartum sensus, aut sensio valeat; quatenus sentire est percipere, apprehendere, cognoscere aliquid. Et voces quidem cognitionis, ac sensus significare aliquid magis explicitum videntur; sed interim tamen voces perceptionis, apprehensionisque declarant expressius quod peragitur, dum quid cognoscitur, aut sentitur. Quia enim cognitio, & sensus non fit, nisi res, quæ cognoscitur, aut sentitur, attingat, & moveat per aliquid sui rem, seu facultatem, quæ cognoscit, ac sentit; idcirco tunc proprie cognitio, sive sensus, aut sensio est, cum res, seu facultas percipit, apprehenditve rem, qua attingitur, aut movetur. Hac proinde ratione, dum constituto magnete ad parem distantiam a frustulo ferri, & frustulo silicis, observamus motum aliquem in ferro, non vero in silice, argumentimur esse in ferro vim aliquam percipiendi, sive apprehendendi magnetem per aliquam a magnete in ipsum transmissam, non esse vero in silice; quatenus licet magnes aliquid in ipsum consimiliter transmittat, non perinde tamen ab eo afficitur, aut movetur silex. An vero ista perceptio, seu apprehensio ferri appellari debeat cognitio, an non? quæstio erit de nomine; re tamen ipsa idem fit, dum ramus fraxini ostenditur capræ, & vulpi. Siquidem licet similis emittatur a ramo species in utriusque oculos, ac porro in imaginantem, appetentemque facultates, non perinde tamen utraque ramum percipit, apprehenditve, neque pariter ad ipsum movetur. Idem dici potest de plantis, non modo prout alia prosequuntur, aut aversantur alias; sed maxime etiam quatenus alimentum congruum percipientes, apprehendentesque producunt versus ipsum radices, illudque transmutant, ac pro indigentia accommodant sibi. Quapropter nisi istam quoque perceptionem, apprehensionemque appellare sensum, cognitionemque placuerit; re tamen ipsa idem fit, ac in animalium amore, vel odio, & dum ad cibum congruum moventur, illumque usurpant; atque ita de ceteris. Satis est, ut intelligamus eos, qui vel rebus omnibus, vel maximæ parti sensum quemdam tribuunt, non aliud, quam hanc perceptionem, seu apprehensionem spectare. Et quamvis perceptio, sive apprehensio, quæ mereatur dici sensus, & cognitio, esse quoque species phantasiæ, imaginationisve debere videatur; concedunt illi reipsâ esse; & reverâ ferrum ex facta in se a magnete impressione, imaginari magnetem, ut rem sibi congruam, ac ejusmodi, ut bene sibi cum ipso sit, neque commotis sui partibus quietem, nisi in conjunctione cum illo reperiat. Et licet deesse videatur organum speciale imaginationis in ferro; agnoscunt tamen id esse posse insitum quemdam, diffusumque totâ substantiâ spiritum, aut totam potius ipsam substantiam; eo modo, quo vulgo in verme, aliisque hujusmodi, quorum resectæ partes moventur, volunt facultatem imaginatricem diffusam esse per totum corpus, totamve substantiam, aut saltem per medullæ speciem, vel per spiritum totâ corporis substantiâ respersum. Et tametsi absurdum videatur, concipere in ferro speciem aliquam imaginationis; id negent nihilominus, si modo imaginationem ad id restringamus, quod ipsi ferro congruum est, ut proinde possit ad magnetem moveri, seque ad illum componere; eo modo, quo restringimus imaginationem ostrei tum ad alimentum, id nempe, quod ex maris spuma [aut, ut quidam putant, ex rore] potest colligi; unde & ad ipsum excipiendum diducit, contrahit valvas; tum ad nocumentum, quod potest solutionem inducere; unde & compunctum sese comprimit,

a. an. 2. & de sen. & sen. 4. & al.

4. plac. 8.

Ibid.

primit, quasi aciculam refugiens. Alioquin certe, cum non magis distet imaginatio ferri motu ipsius indicata ab imaginatione ostrei, quam ipsius quoque motus indicat, quam ipsa ostrei imaginatio ab imaginatione simiæ; esse non videtur, cur negemus esse imaginationem in ostreo, quod parem non habeat cum simia, si negandam censeamus ferro, quod parem non habeat cum ostreo. Atque hoc quidem modo videtur universe accipi sensus; deinde vero usurpatur speciatim pro facultate percipiendi, apprehendendi, cognoscendi, & si velis imaginandi, quæ reperitur dumtaxat in iis, quæ vocantur vulgo animalia juxta memoratam ante varietatem. Is vero est sensus, qui definiri solet facultas percipiendi objecta sensibilia; quæ quamvis nugatio videatur, quoniam sensibile definitur reciproce res, quæ potest sensu percipi, utrumque perinde ignotum remaneat; hujusmodi tamen descriptionibus contenti esse debent ii, quibus communis notio statim nomine audito formata, esse non potest satis. Talis autem notio ejusmodi est, ut intelligamus facultatem, quæ in nobis est videndi, audiendi, odorandi, gustandi, tangendi; & si affine his quidpiam est; seu, quod idem est, facultatem percipiendi colores, sonos, odores, sapores, & qualitates ceteras, vel res, quibus insunt, quæ sensibiles propterea dicuntur.

De organis sensus.

Cum hoc porro loco agamus de sensu, non priore illo, sive generali, sed hoc posteriore, seu speciali modo; ea de causa sensum heic consideramus, quasi facultatem animalium propriam, seu quæ sit in ipsis velut differentia, qua & discernantur a plantis, ceterisque rebus, & illis tanquam superiore, perfectioreque gradu præcellant. Non est vero initio prætermittendum, quod attinet ad conditionem facultatis, quam sensum esse dicimus; sed prænoscendum, cum ex aliàs dictis facultas universe sumpta non videatur aliud a vi motrice corpusculorum, prout ex certo inter se situ ad habendum talem motionem, non aliam comparata sunt; ideo sensum esse movendi, sive agendi facultatem. Tametsi enim Aristoteles sensum esse facultatem, *qua moveatur, & patiatur* velit [ἡ δὲ αἴσθησις ἐν τῷ κινεῖσθαι, καὶ τῷ πάσχειν συμβαίνει] id tamen verum solum est, quatenus species sensibilis excipitur in organo sensus. Ceterum enim ipse sensus excepta specie reverà agit, hoc est percipit, cognoscitve rem cujus species est; quod cum Alexander, Simplicius, ceterique agnoscerent, docuerunt sensionem receptionem non esse. Id vero patet vel ex eo, quod ex sola passione, receptioneve speciei non sequitur sensio; siquidem dormientes, extatici, aut ad alia intenti ea non sentiunt, quorum species, impressionesque admittunt; ut proinde intelligamus tum suo fungi munere sensum, cum agit, seu intenditur in rem objectam, eamque cognoscit. Quanquam non est reverà sensio ex genere earum actionum, quas transeunteis vulgo appellant; neque enim quidpiam in illud objectum, quod sentitur, transmittitur, ipsumve sentientis actione movetur; sed ex genere earum est, quas immanenteis nominant; reverà enim sensus functio non excedit, evagaturve extra ipsum-met principium, quod sentit; verum in ipso ut incipit, ita perseverat, ac cessat. Et quanquam res sapida, frigida, odora, aut alia hujuscemodi sensui admota alterari possit; alteratio tamen creatur a temperie organi humida, calida, aut alia; & non præcise ab ipso sensu, sive facultate, cujus una est, simplexque functio, ut rem appositam percipiat, seu apprehendat, cognoscat, uno verbo sentiat, nihil vero aliud.

2. an. 5. & 11. & sect. 31. probl. 13.

lib. 1. de an. in l. 3. de an.

Ex hisce porro colligitur quidem corpuscula sensum constantia subtilem quandam esse texturam ab ipso organo distinctam; quando ea potest aliò diverti, & organo affecto licet, non intendere, cognoscereve rem objectam! An vero ipsa sit propterea tota animæ sentientis substantia, an ipsius pars; &, si pars quidem, una, an multiplex, colligi haud facile potest. Videtur nihilominus probabile imprimis esse, ut sint in anima præter sensum facultates aliæ complures, quibus actiones alias eliciat; & neque per sensitivam generet, aut nutriat; neque per genetricem, aut altricem sentiat; ita texturam, quæ sensus est, esse portionem potius, quam totam substantiam animæ sentientis: scilicet quasi hæc anima non sit simplex quædam, uniusmodique substantia, sed contexta ex pluribus, quarum etiam quædam deesse, aut exhauriri possint; ut in animali ob senium effœto, atque caligante; quarumque suprema, ac veluti dominans sit ea, per quam animal sentit. Id profecto velle debuere, quotquot statuerunt esse animam non modo corpoream, sed etiam subtile corpus aliquod [quoniam si simplex fuerit, actiones duntaxat generis unius, non item variorum elicere possit] nemo autem expressius, quam Epicurus conatus est, rem quantum potuit, declarare, dum de ipsius animæ compositione disserens accedere voluit ad portiones alias igneæ, aëriæ, spirituosæ substantiæ quartam illam innominatam, in qua sensus consisteret. Siquidem istam esse voluit animæ quasi animam, quoniam sicut anima corpus, sic animam ipsa vegetat, ac perficit sensus. Lucretii versus hac de re sunt:

Quod genus in nostris membris, & corpore tota
Mixta latens animi vis est, animæque potestas,
Corporibus quia de parvis, paucisque creata'st;
Sic tibi nominis hæc expers vis, facta minutis
Corporibus latet, atque animæ totius ipsa
Proporro 'st anima, & dominatur corpore toto.

Hinc & de eadem prædixerat:

Quæ neque mobilius quicquam, neque tenuius exstat,
Nec magis e parvis, aut lævibus ex elementis,
Sensiferos motus quæ didit prima per artus.
Prima cietur enim parvis perfecta figuris
Inde calor, motus, & venti cæca potestas
Accipit; inde aër, & cetera mobilitantur.
Tum quatitur sanguis, tum viscera persentiscunt
Omnia, postremis datur ossibus, atque medullis,
Sive voluptas est, sive 'st contrarius ardor.

Et quia ut anima est intima corpori, ita vis ista animæ, idcirco etiam cecinerat nihil esse illâ in nobis intimius:

Nam penitus prorsum latet hæc natura, subestque
Nec magis hac infra quicquam 'st in corpore nostro,
Atque anima'st animæ proporro totius ipsa.

Declarat vero Epicurus non possidere animam hujusmodi sentiendi causam, nisi quatenus corpus illam fovet: οὐ μὴν εἰλήφει ἂν ταύτην, εἰ μὴ ὑπὸ τοῦ λοιποῦ ἀθροίσματος ἐσκεπάζετό πως: *Nec vero illam obtineret, nisi & ipsa ratione quadam a reliqua massa* [corpore nempe] *contineretur*. Innuit, quod supra est memoratum, servari animam non posse extra corpus incolumem; neque adeo in anima salvam retineri ipsam sentiendi facultatem. Pergit: τὸ δὲ λοιπὸν ἄθροισμα παρασκευάσαν ἐκείνῃ τὴν αἰτίαν ταύτην μετείληφε καὶ αὐτὸ τοιούτου συμπτώματος παρ' ἐκείνης, οὐ μέντοι πάντων, ὧν ἐκείνη κέκτηται: *Corpus autem, cum illi præstet, ut hanc sentiendi causam possideat; efficitur quidem & ipsum effectus hujusce ab illa procedenti:*

apud Laert. lib. 10.

dentis particeps [sentit quippe] *at non tamen omnium, quæ ea possidet* [tenuitatis puta, & similium.] Sequitur, διὸ ἀπαλλαγείσης τῆς ψυχῆς, οὐκ ἔχει τὴν αἴσθησιν· οὐ γὰρ αὐτὸ ἐν ἑαυτῷ ἐκέκτητο τὴν δύναμιν, ἀλλ' ἑτέρῳ ἅμα συγγεγενημένῳ αὐτῷ παρεσκευάζεν, ὃ διὰ τῆς συντελεσθείσης περὶ αὐτῷ δυνάμεως, κατὰ τὴν κίνησιν [sic enim melius legi videtur Aldobrandino, quam δύναμιν] σύμπτωμα αἰσθητικὸν εὐθὺς ἀποτελοῦν ἑαυτῷ ἀπεδίδου, κατὰ τὴν ὁμούρησιν, καὶ συμπάθειαν, καὶ ἐκείνῳ καθάπερ εἶπον: *Quare discedente anima sensu privatur; nec enim ipsum in seipso facultatem hanc possidebat; sed apparabat alii rei* [animæ nimirum] *congenita sibi, quæ per facultatem in ipsa collaboratam illico actum sentiendi pro sua motione exserens, tum sibi ipsi, tum illi quoque, ut dicebam, ob viciniam, consensionemque deferebat.* Quo loco vides Epicurum eandem prope dicere cum Aristotele sententiam, dum exaggerat *non esse animam solam, quæ sentiat, sed ipsum esse compositum.* Simile est nempe, ut dum dicimus non manum solam, non calamum solum, sed utrumque simul scribere; tametsi manus calamum præparet, ac moveat, & calamus agere quidpiam absente manu non valeat. Heinc Lucretius.

1. de an. 4. & al.

Quod superest, si quis corpus sentire renutat,
Atque animam credit permixtam corpore toto
Suscipere hunc motum, quem sensum nominitamus,
Vel manifestas res contra, verasque repugnat.
Quid sit enim corpus sentire quis afferet unquam,
Si non, ipsa palam quod res dedit, ac docuit nos.
At dimissa anima corpus caret undique sensu
(Perdit enim quod non proprium fuit ejus in ævo)
Multaque præterea perdit, cum expellitur ævo.

Et quia fuerunt, qui existimarent non debere totum compositum, puta animal, dici sentire; sed animam per se, ac solam id munus ita exsequi, ut organa nihil cooperarentur; sed essent quasi meræ fores, per quas reclusas anima intus existens externa perciperet; idcirco ipsos consequenter coarguens Lucretius, sic instat:

Dicere porro oculos nullam rem cernere posse,
Sed per eos animum ut foribus spectare reclusis,
Desipere 'st contra quam sensus dicat eorum.
Fulgida præsertim cum cernere sæpe nequimus
Lumina, luminibus, quia nobis præpediuntur
Quod foribus non fit; neque enim quà cernimus
ipsæ,
Ostia suscipiunt ullum reclusa laborem:

Pergit:

Præterea, si pro foribus sunt lumina nostra
Jam magis exemptis oculis debere videtur
Cernere res animus, sublatis postibus ipsis.

Quod Lucretii argumentum sugillat quidem Lactancius his verbis: *Nimirum ipsi, vel potius Epicuro, qui eum docuit, effossi oculi erant, ne viderent effossos orbeis, & ruptas oculorum fibras, & fluentem per venas sanguinem, & crescenteis ex vulneribus carneis, & obductas ad ultimum cicatrices nihil posse lucis admittere; nisi forte auribus oculos simileis nasci volebant, ut non tam oculis, quam foraminibus cerneremus; quo nihil ad speciem fœdius, ad usum inutilius fieri potest.* Expende tamen, ut quidquid sit de rationis vi, saltem videri sententiam non improbari a Lactantio; cum nihil aliud contendat Lucretius, quam non esse nobis oculos quasi foramina, aut fenestras, quibus animus videat; quod Cicero quoque alicubi ostendit; quanquam neque videtur ratio penitus infringi; sed immorari in ea nihil juvat. Hoc addere præstat, videri quidem hanc Epicuri, Aristotelis, imo communem pæne sententiam repugnare illi celebri effatu νοῦς ὁρᾷ, νοῦς ἀκούει, *animus cernit, animus audit*, quod Aristoteles celebrat, Epicharmo autem Tertullianus tribuit: sed non repugnare tamen reipsa, quoniam, ut dicitur, manus scribit, manus pingit, quatenus solet actio principali causæ attribui; ita animo, animæve visio, auditioque attribuitur, tanquam principali sentiendi auctori. Quin-etiam, cum soleat plerumque etiam instrumento actio tribui, ut cum dicitur, acus pungit, culter secat; ideo fit, ut non raro quoque etiam facultatem, etiam organum sentire dicamus; videlicet quia parum interest, dummodo intelligatur non corpus, aut organum solum, non animam, aut facultatem solum; sed compositum ex corpore, cujus pars est organum, & animam, cujus pars facultas, elicere ipsam sensionem.

1. Tuscul.

De organis sensus. sect. 11. probl. 11. lib de an. cap. 18.

Enimvero cum sensus facultas specialis fuerit animæ pars, superest tamen cognoscendum, una-ne, & simplex, an multiplex sit. Nam primum quidem organa sensus multa esse perspicuum est; quando oculi, aures, alia sunt non modo multa, sed etiam diversa, at non desunt tamen, qui existiment non esse propterea multiplicem sensum; sed unicum esse, qui per oculum videat, per aurem audiat, per narem olfaciat; eo modo, quo faber lignarius unus, & idem cum sit, organa tamen habet varia, quibus diversimode operetur, ut serram, qua secet, terebram, qua perforet, dolabram, qua poliat. Et videtur sane res valde obscura, ac potissimum si sensus resideat in una solum aliqua parte, veluti corde, aut cerebro; unde in varia organa implicat instar aquæ in diversas plantas, subeat quasi flatus in diversas tibias, immittatur, ut Solis radius in ceram, ac lutum; aut potius si sensus in una, ac eadem parte residens transmissas ad se per organa varia species sic excipiat, ut pro illarum varietate varias sensiones eliciat; eo modo, quo speculum pro objectorum diversitate diversa simulacra exhibet, aqua pro variis rebus commixtis sapores varios, &c. Verum probabilius videtur, quos varios sensus dicimus, facultates esse inter se diversas; adeo ut pars quædam in anima sit, quæ videre possit, non olfacere, alia, quæ olfacere, non videre. Comparatio certe illa cum fabro ex eo apposita non est, quod sensum confundat cum anima ipsa; quatenus sensus inde spectatur quasi agens præcipuum, & nihil dicere de anima amplius, si ipsa cum fabro compareretur, licet. Unde & fuerit potius anima comparanda cum architectu, specialis autem sensus cum speciali artifice, qui ad munia varia usurpatur multiplex; veluti lignarius, murarius, ferrarius, & alii. Quanquam recenta etiam comparatione addi potest, si artifici habitus diversi necessarii sunt, quo diversa organa tractet; videri quoque animæ varias facultates necessarias esse, ut organa varia usurpare possit. Ac si ut virtus quidem motrix una manu utitur ad quoslibet motus obeundos, ita vis sentiens uno oculo ad sensiones quaslibet eliciendas uteretur, verisimile fieri posset sentiendi principium esse unicum, at nulla præter visionem solam elici per oculum potest; ceteræ autem, quemadmodum auditio, & olfactio, sic diversæ ab illa, & inter se sunt, ut toto, quod ajunt, cœlo differre videantur. Ex quo proinde efficitur, ut tametsi facultas sensus in una quadam parte corporis resideat; videatur anima in illa constare ex multis quasi partibus sui, unde in varia organa variis agat influxibus; aut spe-

cies

cies diversas diversimode excipiat, ac sentiat. Et [*De organis sensus.*] certe si illa pars esse admittatur cerebrum, ac nervi sint quasi canales, quibus aut infusio virtutis in organa, aut speciei, impressionisve trajectio ex organis fiat; constat non incipere, aut desinere omneis nervos ad eandem partem cerebri, sed ad vicinas quidem, verumtamen diversas; constat quoque diversas esse visorii, auditorii, olfactorii contexturas; atque adeo diversas esse specialeis parteis ut cerebri, ex quibus originem ducunt, ita animæ, quæ insidet ipsis. Hinc similitudines illæ curandæ non sunt, aut admittendæ solummodo quatenus commune, non quatenus simplex invehunt principium; cum res potius se habere sic possit, ut si sentiendi principium comparetur cum arbore, in qua insiti varii surculi alimentum varie transmutent, variumque proinde transmittant in fructus; aut cum penu, in qua varia horrea variis granorum importandorum generibus sint destinata. Quanquam & similitudinibus certandum non est; & circa illam, quæ maxime, speciosiusque obiicitur de flatu in varias tibias subeunte, illud adnotandum est, cum editi illi tibiis variis soni non nisi secundum majorem, aut minorem acutiem, gravitatemque differant, futurum ergo, ut sensiones organis variis elicitæ non differant alia ratione, quam secundum magis, & minus; ut si alia sensio non foret, quam visio, eaque quadam graduum varietate clarior, aut obscurior; at res se potius ita habet, quemadmodum dictum jam est; ut dicere nescias quid visio, auditioque, &c. simile, aut commune habeant. Præterea autem, tametsi omnes sensus convenire in eo videantur, ut contactu quodam intercedente actiones eliciant; nihilominus & eam esse rerum contingentium diversitatem, ut nulli duo sensus per eandem moveantur; & ipsas proinde perceptiones sic esse diversas, ut nisi remotum principium, quale est anima, saltem proximum, quale sit facultas exigant, arguantque; & ipse sensus, cui speciatim tactus nomen relinquitur, ejusmodi est, ut genere toto a ceteris tactibus distet. Verum immorandum in istis non est; neque, cum nihil cogat, recedendum a communi sententia, receptoque loquendi modo; juxta quem plures esse sensus, sive facultates sentiendi & in homine, & in animalibus ceteris dicuntur.

Deinde ubi plures uno admissi sensus fuerint, difficultas tamen de numero est; quoniam licet nihil sit magis vulgare, quam sensus esse numero quinque, visum, auditum, olfactum, gustatum, & tactum; ac inter ipsos Philosophos [lib. 7.] [lib. 4 c. 10.] Stoici apud Laërtium, & Plutarchum, aliique sic [3. de an 1.] enumerent, & Aristoteles speciatim ratione firmare numerum nitatur; nihilominus non videtur esse omnino improbabile, quin plures sint, esseve possint. Quippe ne quid dicam de sensu communi, qui si quis sit, internus est; an quod at- [lib. de di.] tinet ad externos censebimus Hippocratem ignorasse quid diceret, eum præter sensus enumera- [in Theæt.] tos, duos addidit, vocis scilicet, ac respirationis? an Platonem, cum esse sensus tam infinitos reputans, quam ipsa sensibilia sunt, eos, quorum nomina exstant, dixit esse visus, auditos, olfactus, refrigerationes, calefactiones, voluptates, dolores, cupiditates, &c? an loqui illum improprie, qui ut agnoscit, sic esse dicit specialeis sensus famis, sitis, veneris, titillationis axillarum, &c.? Referre solent ista ad tactum; verum est profecto in iis aliquid præter ipsum tactum, quod nisi ad specialem sensum pertinere concedatur, non est cur gustatus sit sensus specialis; quoniam & ipse pari ratione revocari ad tactum potest. Quæso, & an-non sit aliud a tactu sensus caloris, & frigoris? quippe tactus non proprie solum est ex applicatione ad res duras, molleis, siccas, humidas, asperas, glabras, & si quæ sint tales; cum diversissimum tamen quidpiam sit caloris, & frigoris sensus? Quid dicam vero de ipso sensu ponderis, atque levitatis? an-ne ibi nihil præter tactum est? Et nunne ipsemet Ari- [2. de an. 11.] stoteles multiplicitatem sensuum pro contrarietatum multiplicitate distinguens, & eam ad visum spectare dicens, quæ est albi, & nigri; eam ad auditum, quæ acuti, & gravis; eam ad gustatum, quæ dulcis, & amari? distinguat oportet sensus varios, ad quorum unum spectet contrarietas calidi, & frigidi; ad alium humidi, & sicci; ad alium duri, & mollis; ad alium levis, & gravis, &c. nam quod in gratiam tactus dicit plureis quoque contrarietates in aliis esse sensibus; ut in auditu præter gravitatem, & acutiem, etiam magnitudinem, & parvitatem, asperitatem, & lenitatem vocis; patet has esse contrarietates communium sensibilium, de quibus inferius dicetur, non vero propriorum, cujusmodi illæ recensitæ sunt; quod fuit etiam ab Alexandro, Themistio, [1. de an. in 2. de an.] aliis adnotatum. Cum liceat vero nobis ad summum de iis sensibus pronunciare, quos experiri in nobis licet; an-non alia sunt animalia, in quibus ea temperiei, conformationisque partium diversitas est, ut in illis-ne sensus aliquis incognitus nobis delitescat, nesciamus? Quomodo enim, si vel auditu, vel olfactu destitueremur, intelligere possemus ex visis eorum auribus, naribusque, inesse ipsis alios sensus, quam visum, gustatum, & tactum? An non observamus vero in plerisque ejusmodi opera, quorum causas, sive principia intus agentia cum ignoremus, perinde ad cæcos instinctus, & antipathias, sympathiasque recurrimus, ac illo casu recurremus, observantes ea, quæ illa ob auditum, olfactumque peragerent, nescientibus nobis, an, & quid auditus, & olfactus essent? & cur ista quoque ad aliquos sensus nobis ignoratos spectare non possint? Credere possis Democritum isthuc respexisse, cum apud Platonem plureis esse sensus Deorum, sa- [loc. cit.] pientumque, & brutorum animalium dixit. Dicito porro, cum sensus fuerint concessi animalibus, ut salutaria requirerent, & devitarent noxia; ac partim quidem ad vivendum simpliciter, partim ad vivendum commodius; idcirco ad-hæc suffecisse illis quinque sensus; quoniam visus quidem, & auditus, olfactusque dissita demonstrent; gustatusque, & tactus conjuncta percipiant; ac isti duo soli ad vitam sint absolute necessarii, tres illi ad vitam solum commodiorem; nihilominus jurare quis possit, an cum alia aliis vel juventur, vel offendantur, non alia aliis sensibus egeant? Exempli enim gratiâ, præsensio illa tempestatum familiaris aliquibus, qualisque in nobis non est, non ne esse potest ex aliquo sensu, quo nos fuerimus destituti?

Ne plura autem congeram, germana-ne, quæso, est illa Aristotelis ratio, qua sensus esse neque plureis, neque pauciores, quam quinque demonstrat? præcipuum illius argumentum est, quod nec nobis, nec ceteris perfectis animalibus ullum desit sensorium, nec ullum sensibile sit, nisi quod videri, audiri, & cetera possit. Verum quomodo fidem faciet nullum deesse sensorium? nempe inductione elementorum, ex quibus constare sensoria oporteat; siquidem visus organum con-

constare assumit ex simplici aqua, organum auditus ex solo aëre, additque etiam ex aëre constare organum olfactus; organa autem gustatus, & tactus ex terra, non simplici tamen, denique nullum esse ex igne, cum ignis potius commune quid sit. At quænam ista probandi ratio, cum concludendum potius sit deesse aliquod sensorium, puta quod sit ex solo igne, itemque, quod ex sola terra; & si duo sint ex aëre, duo esse debere ex aqua; sicque alia hujusmodi? quid quod ipsé notat alicubi eos, qui assignaturi ex
lib. de sen. & sen. c. 2. elementis sensoria, subhæsitare considerantes quinque esse sensus, & elementa solum quatuor? quid quod eodem loco sensorium olfactus mani-
sect. ult. probl. 31. festa contradictione ex igne constituit? quid quod alibi etiam manifesta visum parat ex puro igne? Quomodo fidem etiam faciet quinque duntaxat sensibilium qualitatum genera esse? an ratione
in eum loc. illa, quam Philoponus usurpat petitam ex numero quinque figurarum regularium? at omnia-ne sensibilia hujusmodi sunt? & ut sint, nullus-ne sensus irregularium corporum erit? nullus commixtionis regularium, irregulariumque tum seorsim, tum inter se mutuo? Et idem-ne regulare corpus, v. g. pyramis sic ad unum sensum, puta visum spectabit, ut non ad alium, puta tactum pertineat? An potius ratione exinde deducta, accommodataque, quod ut quinque sunt regularia corpora, sic quoque sint Mundi corpora primaria; videlicet cœlum, ad quod spectet visus propter lucis radios; ignis, ad quod olfactus ob naturam aromatum; aër, ad quem auditus ob translationem soni; aqua, ad quam gustatus ob humores sapidos; terra, ad quam tactus ob concretiones solidiores? verum hæc refellere pigeat; cum non modo cœlum, sed etiam ignis radiosus sit; & ex utroque non modo lux ad oculum, sed etiam calor in tactum sentiendus incurrat, atque ita de ceteris. An alie illa, quod non possint genera plura sensibilium qualitatum numerari, quam quinque, ut puta colorum, sonorum, odorum, &c. Veruntamen & illæ possunt, quas attigimus, numerari; & num aliæ præterea sint in unoquoque corpore asseverare non possumus; cum si forte sensoria desint, quibus possimus percipere, criterium nobis non suppetat, quibus abesse eas judicemus; quod Aristoteles ipse quidem obiter monet, non solvit tamen. Ecce enim exempli gratià, adveniunt ex pomo corpuscula [dicito species, aut qualitates, aut quidquid volueris, nihil intererit] ex quibus quædam oculum, quædam narem, quædam linguam afficiunt; exindeque esse dicuntur in pomo color, odor, sapor; ut nihil dicam de lævore, nihil de sono, quem edere potest. Quæso te vero, cum possint fieri varietates contexturarum non tres, non quinque solummodo, sed in illa tanta mixtionum multiplicitate pæne innumerabiles; quare non possunt, præter quinque, fieri sensoria innumera iis percipiendis accommodata? Profecto si quis oculis, naribusque læsus nascatur, ita ut colorem nullum, nullum odorem percipiat, longe erit, ut suspicetur tot qualitates esse in pomo, quot nos in eo agnoscimus; ecquis vero scit an-nos nati cum his duntaxat sensibus, orti non simus cum privatione multorum insuper aliorum, quibus si essemus præditi plureis alias in eodem pomo qualitates cognosceremus? Et unde-nam esse putemus, cur non cognoscamus naturas rerum intimas, intima actionum principia, intimosque agendi modos; nisi quia intellectus noster sensibus, quasi ducibus caret, quibus omnia intimius, quam hisce crassis, rudibusque scrutetur? Neque vero propterea nos habere mutilos debemus, quod illi ad humanæ structuræ integritatem non pertineant; ut neque ostrea mutila sunt, quod aliis, qui eorum naturæ indebiti sunt, destituantur. Et licet videamur destitui re alioquin eximia, ac desiderabili; id ferendum, quod hac ratione fecisse nos Deus admonitos, ut habitemus nobiscum ipsi, neque intemperanter affectemus cognoscere res, quas nobis ignoratas voluit; ac potissimum cum exinde nihilo infeliciores simus, nisi infelicitati pariter vertamus, quod non simus ut volucres alis præditi ad volandum; fortiti interim quotquot sensus necessarii nobis sunt ad vitam commode, secure, jucundeque traducendam; verum ista aliàs uberius. Nunc quia quod spectat ad cognitos sensus, posset res abire in controversiam de nomine, ac est aliunde propemodum ex usu communi, ut quinque sensus admittantur; ideo est quamobrem nos quoque non detrectemus numerum; sed ipso quasi supposito, eas, quæ supersunt de sensibus difficultates explicemus; illud duntaxat heic attexentes; tametsi Epicurus nusquam numerum quinarium definierit, Lucretium nihilominus, tum alicubi aperte dixis- lib. 4 & 6.
se, tum alibi plenius induxisse illum repetitis his versibus:

Quare etiam, atque etiam mitti fateare necesse 'st
Corpora, quæ feriant oculos, visumque lacessant,
Perpetuoque fluunt certis ab rebus odores,
Frigus ut a fluviis, calor a Sole, æstus ab undis
Æquoris, exesor mœrorum littora circum.
Nec varia cessant voces volitare per auras.
Denique in os salsi venit humor sæpe saporis
Cum mare versamur propter; dilutaque contra
Cum tuimur misceri absinthia, tangit amaror.

De organis sensus.

Quæstio heic jam ex iis, quæ sunt insinuata suboritur, sensus-ne resideant in suis, quæ dicuntur sensoriis, sive organis, ut visus in oculo, auditus in aure, atque ita de ceteris; aut in quadam communi parte, e qua in sensorium, aut in quam e sensorio quidpiam immittatur. Ac prima quidem fronte videtur absurdum id requirere, quoniam nihil est notius, quam esse in oculo facultatem videndi, in aure audiendi, in nare olfaciendi, in lingua gustandi; nullam vero hujusmodi residere in pectore, in ventre, in manu, in pede, aliave parte corporis, ac ne interna quidem; cum intuentes aliquid ita experiamur nos oculo percipere, ut neque ab intimo capite, neque ab intimo pectore, neque ab ulla alia intima parte rem conspiciamus; & res in tactu maxime pateat, quatenus in manu, aut pede compuncti, ita experimur sentire nos ad illas parteis, ut penitus desipere, ne furere dicam videamur, si putemus sentire nos, dolereque corde, aut cerebro, non manu, aut pede. Verum causa difficultatis ex eo petitur, quod ut jam ante innuimus, contingat sæpe, ut alio intenti, rem habeamus præ oculis, quam tamen visus non percipiat; ut dormientes aure sonum excipiamus, quem non audiamus nihilominus, ut apoplectici compunctionem, dissectionemque patiamur, quæ nos tamen non moveat. Siquidem hisce casibus, pluribusque aliis, ipsa organa animata manent; neque, si sentiendi facultas in ipsis, non vero alibi residet, causa ulla subest, quare non sentiamus; & cum non sentiamus, nihil planius videtur, quam intelligere facultatem debere in alia parte residere; in qua interim maneat quasi ligata, neque permissa aut accurrere, influereve, aut excipere in se aliquid, unde excitari ad sentien-

tiendum possit. Itaque cum apud Plutarchum Epicuri opinio fuerit esse καὶ τὰ πάθη, καὶ τὰς αἰσθήσεις ἐν τοῖς πεπονθόσι τόποις, *tam passiones, quam sensiones in iis, quæ afficiuntur, locis*, sive partibus [nempe ob reverentiam partis animæ principis, quam passionis expertem facit, τὸ γὰρ ἡγεμονικὸν ἀπαθές, ut infra dicendum occurret] cumque Strato utrasque in principe parte, non vero in locis affectis constituerit; & Stoici passiones quidem in affectis locis reliquerint, sensiones autem transtulerint in principem partem; atque idcirco cum Epicurus sedem sensus statuerit in externo sensorio, Strato, Stoicique in parte aliqua interna; ecce Aristoteles visus est rem componere utcumque voluisse. Nimirum rem ita exposuit, ut voluerit specialem quemque ex vulgaribus sensibus sedem habere in proprio sensorio, sive organo, ac illo judicare sensibile proprium, ipsiusque discrimina, sive mavis species, ut visum in oculo albedinem, nigredinemque; & gustatum in lingua dulcedinem, ac amaritudinem; dari autem præter quinque specialeis sensus jam enumeratos quemdam communem; cujus munus sit judicare specialium sensibilium discrimina; seu, quod est idem, agnoscere albedinem non esse dulcedinem, neque dulcedinem albedinem; quod præstari neque a visu, neque a gustatu, tanquam sensibilia, seu objecta propria non excedentibus, non possit. Præterea vero censuerit residere hunc sensum intra pectus, hoc est in corde, tanquam in Regia; ac non modo esse aliorum velut principem, atque arbitrum, sed illos etiam comitari, unaque cum iis agere; & ea quidem connexione, ut si quidpiam ipse patiatur, compatiantur ceteri, at ceterorum aliquo patiente, ipsum compati nihil sit necesse; unde & somnum, seu feriationem externorum omnium sensuum consequi, quod ipse communis dormiat, seu ferietur; adeo ut idem proportione dici de ceteris casibus valeat. Attamen primo, ut admittamus communem quempiam sensum dari, non ille tamen esse potest, quem Aristoteles describit, ut nimirum dijudicet aliorum sensuum discrimina. Quippe facultatis sentientis non est judicium ferre, seu enunciare; nam quod alioquin Aristoteles dixit visum judicare albedinem, & gustatum dulcedinem, usus est nomine judicii καταχρηστικῶς, hoc est ipsum pro simplici apprehensione usurpavit; sed res, ut aliàs deduximus, infraque etiam attingetur, spectat ad phantasiam, facultatemve superiorem, quæ attributum cum subjecto connectat, aut ab eo separet; quod faceret tamen sensus communis, si pronunciaret albedinem dulcedinem, aut dulcedinem albedinem non esse. Deinde ista sensus communis necessaria concomitantia videtur omnino suadere non esse aliud sensum communem, quam specialeis sensus conjunctim acceptos; quatenusque habent interius communem sedem aliquam, in qua seorsim quidem, sed proxime tamen ita disponantur, ut generali sede [veluti parte cerebri, quæ est circa tertium, quartumque potissimum sinus] occupata, affectave, atque adeo sensu communi, hoc est aggerie, societateve omnium sensuum aliquid patiente, necesse sit pati specialem sensum quemlibet; utcumque uno speciali sensu aliquid patiente propter externum organum aliqua ratione affectum, nihil sit necesse sensum communem, hoc est societatem residuorum pati.

De organis sensus. 4. plac. ult. — *3. de an. 2.* — *lib. de som. & vig. c. 2.*

Ad hæc certe Aristoteles ipse non videtur agnoscere nisi unicam sensus sedem, ipsum puta cor, e quo oriri omnem ut motum, ita & sensum autumat; & quo minus dubitemus de ceteris: *Ipsi*, inquit, *tangendi, & gustandi sensus* φανερῶς ἠρτημέναι πρὸς τὴν καρδίαν εἰσὶν, *manifeste a corde dependent*. Ut proinde intelligamus facultatem sentiendi non tam esse in externo, quam in interno quodam sensorio; quando nulla potest sensio elici, nisi facultas, quæ intus sit, agat. Denique autem, quod Aristoteles vult communem sentiendi facultatem in corde esse, spectat res utcumque ad illam quæstionem, qua ambigitur: *In qua-nam parte corporis pars animi princeps resideat*. Cum sit autem inferius de illa dicendum; tum quod hujus loci est proprium, videtur longe probabilius, facultatem sentiendi communem in cerebro, quam in corde esse. Nam quod ille quidem contendit cerebrum esse quasi excrementum, & quoniam ipsum sit expers sensus, nullius sensuum esse causam, patet profecto cerebrum in excrementis non habendum; pars adeo necessaria, pretiosaque cum sit, & primo, ac per se formata. Posse vero, imo debere esse expers sensus, quo in se, aut seipsum sentiat; si destinatum quidem sit ad sentiendum cetera; ne si sensum sui haberet, rerum ceterarum habere non posset. Docet nempe ipse Aristoteles esse debere sensorium qualitatum illarum expers; quæ per id percipiendæ sint, ut sensorium visus alboris, & nigroris, sensorium tactus caloris, & frigoris; ac manifestum aliunde est oculum colore aut flavo, aut rubro suffusum non discernere ceteros, nihilque nisi flavum, aut rubrum alterutrove affectum conspicere; unde & intelligi licet, quemadmodum oculus debet esse omnis coloris expers, ut excipiendorum omnium capax sit; ita debere cerebrum esse omni sensu privatum, ut possit omnium sensuum sedes, atque organum esse. Similitudines prætereo, veluti aquæ insipidæ, aut inodori olei, ut capax fiat illa saporum, hoc odorum quorumlibet; res enim est satis vulgaris; dico vero solum facultatem sentiendi, quæ in cerebro sit, esse totam quasi directam, intentamque in ea, quæ externe adveniunt, non eo destinatam, ut in ipsum cerebrum, ejusve substantiam quasi convertatur; atque ideo non cerebri, sed ipsarum rerum externarum, & qua parte quidem applicantur, fieri sensionem. Ceterum autem facultatem sentiendi communem insidere potius cerebro, quam cordi ex eo probatur, quod nervi ex cerebro, non vero ex corde originem ducant, quemadmodum Aristotelem non recte sensisse suo superius loco declaravimus; quodque sensio fiat nervis intercedentibus, demonstrante experientia ipsis ligatis, obstructis, adustis, refrigeratis, sectis, perire omnem prorsus sensum in ea parte, in quam nervus tendit, ac diffunditur. Et quamvis etiam privatio sensus ligatis arteriis carotidibus contingat [quod Aristoteles quoque observasse videtur] id tamen commune omnibus arteriis, ut omnibus nervis non sit; & in carotidibus id speciatim contingat, quod via exinde præcludatur spiritibus vitalibus, quibus in cerebrum non pervenientibus, cessat continens generatio animalium spirituum nervis ad sentiendum conducentium; ut præteream fere cum illis arteriis nervum sextæ conjugationis, qui per totum corpus disseminatur, intercipi, ac idcirco sensum perire. Nihil interim necesse est admonere etiam eos nervos, qui ex spinali medulla oriuntur, debere cerebro originem, quatenus ea medulla nihil aliud est, quam ipsum cerebrum continuatum. Admonere præstat tum

2. de part. an. 10. — *ibid.* — *2. de an. 11.* — *lib de som. & vig. c. 2.*

istos,

istos, aliosque non modo ex sexta, sed etiam ex secunda, ac septima conjugatione nervos destinatos esse potissimum tactui; primam autem conjugationem inservire visui; tertiam, & quartam gustatui, quintam auditui; & par illud ad appellatos processus mammillareis tendens, atque desinens [utcumque ex meningibus tunicas non ducat] olfactui.

Ac videtur quidem posse ex istis concludi communem quandam sentiendi facultatem residere in cerebro; at non tamen nullam specialem in quolibet organo esse. Quare, ut quid id rei sit, paullo uberius edisseramus; ac simul dicamus tum qualenam organum, sensoriumve esse videatur, tum ad sensionem quid conferat, tum quomodo demum sensio peragatur; ea de causa notandum est, debere quidem organum, sive sensorium esse animatum; sed cum ex variis partibus constet, unam fere esse præcipuam, quæ & similaris, ut Aristoteles admonet non semel, & sentiendo destinata sit; ceteris autem, quæ ipsam vel nutriunt, vel tegunt, foventque, vel alia ratione ipsi famulantur, sufficere munia vegetatricis animæ partis. Et quia omnis sensio, ut sæpe innuimus, non sine quodam contactu fit, idcirco partem illam præcipuam, seu vocatum proprie sensorium videri debere esse aliquid, quod generali quadam ratione inservire tangendo possit. Hujusmodi porro aliud non videtur, quam primario nervus, ac secundario genus membraneum; quatenus membranas non modo diductas, sed conductas etiam in venas, aliaque vasa complectitur. Nimirum supponendum est, nullam esse membranam, quantumlibet tenuem, quæ, ut Anatomici, ac ceteros inter Laurentius, observant geminata quasi non sit; & quam proinde mediam non subeant, ac intermeent quasi quædam subtegmina non venulæ, & arteriolæ solum, sed maxime etiam nervuli insensibiles, hoc est tenuissimi ex cerebro usque exorti. Quin etiam supponendum est nervos eâ esse texturâ, ut exterius constent duplici quasi tunica, quam ex duplici meninge mutuentur; interius autem non sensibilem ullam cavitatem exhibeant, sed molliorem solum, & [ut putant] medullosam substantiam ex cerebro quippe deductam; adeo ut proinde Galenus dixerit nervum nihil aliud esse, quam parvum, & duriusculum cerebrum; neque cerebrum aliud, quam amplissimum, & mollissimum nervum. Quanquam idcirco addo, ut putant, quia neque expressione, neque alia ratione medullosum quidpiam in ipso nervorum meditullio cernitur; & quæ media substantia esse utcumque mollior apparet, nihil esse aliud videtur, quam aggeries, & producta secundum totam longitudinem series tenuissimorum complurium veluti filamentorum; quorum occasione Aristoteles observavit esse naturam nervi σχιστὴν κατὰ τὸ μῆκος, *fissilem in longum*; quæque dicere liceat totidem esse nervulos totali contentos; & dum ille in ramos divaricatur, distributos, ac sua quemque, insensibili quidem, sed aliqua tamen, qua canaliculi sint, cavitate præditos; eo modo, quo pili, qui in longum fissiles cum sint, cavitate prædici sunt, quæ alioquin insensibilia, deprehenditur tamen engyscopio. Ad hæc autem supponendum est animaleis spiritus ita generari ad eam partem cerebri, e qua nervi originem ducunt, ut videantur simul per molliorem illam nervorum substantiam, seu per nervulos, canaliculosve mox expositos in nervos subire; & complentes totum eorum meditullium ipsos quacumque, & quousque diffunduntur, quasi inflare, sive distentos continere. Dico jam, quia nervus, nervulusve non potest contingi, quin aliquatenus prematur; neque potest ullatenus premi, quin ob distentionem spiritus contentus urgeatur; neque spiritus illeic sic urgeri, quin pellat, seu potius repellat vicinum instantem, ac pari ratione advenientem ex cerebro; neque iste porro repelli, quin totâ serie ob repletionem, continuitatemque compulsâ, spiritus existens ad ipsam originem nervi, nervulive in cerebrum quasi resiliat; ideo facultatem sentiendi residentem in cerebro hoc quasi resultu moveri, factumque attactum percipere, apprehendere, seu cognoscere, ac sentire. Et quia aliunde membrana corpus est ita pressile, ut præ sua tamen soliditate, seu compactione quadamtenus duriuscula, suaque natura contensa sit; heinc efficitur, ut tangi, premique non possit, quin nervuli, ex quibus constat, seu contexitur, simul tangantur, premanturque; sicque contentus spiritus urgeatur, pellatur, resiliat; & facultas resultu commota perinde sentiat, ac si nervus solus, nudatusque contactus fuisset. Ac sensorium quidem, seu organum tactus specialiter dicti esse potius membranam, quam, ut Aristoteles opinatur, carnem vel ex eo potest intelligi, quod & totius corporis tegmen, quo obvia quæque tangimus, ac primum dolorem pungendo, secando, urendo sentimus, membrana est; & quodlibet viscus, quilibet musculus, quælibet pars, cui possimus attribuere sensum, membrana obducitur, ex cujus similiter pressione, punctione, fractione attactus, aut dolor sentiatur; & membrana est, quæ ob tensionem expositam, pressionem pati, qualem ad sensum necessariam diximus, potest; cum neque os defectu flexilitatis, neque sanguis defectu tensionis, neque alia id genus sentiant. Organa autem, sive sensoria ceterorum sensuum esse consequenter membranea, intelligitur facile ex eo, quod nervus quidem opticus non tam inseratur per propagines insensibileis in membranam, quam filamentorum, nervulorumve suorum expansione in membranam diducatur; quæ ad fundum oculi extensa feriri a rerum visibilium seu radiis, seu speciebus possit; nervusque auditorius ad intimam aurem appulsus consimiliter dilatetur; idque præter aliam membranam, quæ sit, & habeatur quasi tympanum excipiendis sonis, quasi pulsibus comparatum; nervi autem gustatorii diffundantur per membranam linguæ, palatoque communem, capacemque, quæ percellatur a saporum corpusculis; denique nervi olfactorii, qua nervi sunt, membranei sint; & processibus mammillaribus pressis appulsu corpusculorum olfactilium, premi ipsi, aut affici quoque a corpusculis penetrantibus possint.

Itaque cum sit verisimile peragi sensionem eo, quo dixi modo; verisimile quoque est facultatem sentiendi esse proprie in cerebro, tanquam in sede, in qua apprehensio, perceptiove rei sensibilis fiat, non esse autem proprie in organo, sensoriove externo; ac posse dumtaxat ex usu loquendi admitti in illo; quatenus excepta in se impressione existenti interius facultati famulatur, occasionemque sentiendi sic facit, ut nisi faciat, illa nihil sentiat; ac aliunde ita per nervos cum ejus sede connectitur, ut continuatione sedes dici possit. Ac de modo quidem sentiendi dicendum rursus statim post; quod interea sensus sedem attinet, videntur exinde conciliari posse, quæ paullo ante propositæ dubitandi rationes fuere. Nam quod non intenta, aut sopita facultate, quæ in cerebro, illa non sentiantur, quibus exter-

Oo 2 num

Margin notes: a. hist. 2. & 2. part. 1. &c. — lib. 3. c. 13. — lib. 8. us. part. cap. — 3. de hist. an. ra. c. 5. — De organis sensus.

De organo ſenſus.

—— num organum, ſenſoriumve percellitur, id ſatis arguere videtur non eſſe proprie facultatem ſentiendi in ipſo ſenſorio. uti vegetatrix ſemper ſupereſt, ut nullam propriam aliam, quam iſtam internam facultatem eſſe; videtur & poſſe proinde huc accommodari, quod paulo ante retulimus, mens videt, mens audit; quatenus inde ſignificatur non tam oculum, qui videat, auremve, quæ audiat, vi ſibi inſita viſionem, auditionemve elicere, quam facultatem interiorem, cujus ſit & ab oculo, & ab aure diſſita ſedes. Quod autem videamur nobis experiri videre nos oculo, aure audire, &c. non convincit id quidem eſſe propterea facultatem in organo; ſed convincit tamen facultatem uti organo, ſeu quod idem eſt organum facultati inſervire, occaſionemque ſentiendi illi facere; adeo ut ſine impreſſione in organo facta facultas non ſentiat. Et licet non videamur nobis experiri elici viſionem interius, potiuſquam exterius; cauſa eſſe poteſt, quod ipſa facultas reſultu expulſo mota eò convertatur, unde impreſſio advenit, ac ſenſibile illaic, non vero ubi ipſa eſt, adeſſe percipiat, ac ſentiat. Ut enim res viſa eo loco apparet, unde ejus ſpecies, ſeu radius rectà ultimus advenit, tametſi res ibi non ſit, veluti dum illam contuemur in ſpeculo, ita videtur eadem res nobis conſpici ea corporis parte, quam primum percellit, utcumque alia ulterior ſit, è qua perculſio in illa ſentiatur. Sic cum videmur nobis in manu, pedeve compunctis dolere; ideo eſt, quod pari ratione facultas eò convertatur, unde memoratus reſultus læſionem factam velut renunciat. Indeque fit, ut non negemus ſentiri dolorem in pede, ut ſentiri in cerebro, cerebrumve dolere dicamus; ſed dicamus ſentiri in pede a facultate, quæ in cerebro ſit, prout in pedem intenta eſt, ex quo, & in quo continui ſolutio nunciatur. Neque id vero eſt propterea deſipere, aut ſutere; quando conſtat, niſi facultas, quæ in cerebro eſt, advertat poſſe etiam ſecari pedem, & dolorem tamen in eo non ſentiri. Dices forte, parem omnino videri eſſe difficultatem, ſive in externo ſenſorio, ſive in cerebro facultas ſtatuatur; cum quoties ſenſorium percellitur, cerebrum quoque percellatur reſultu illo ſpirituum, & non propterea tamen facultas ſemper advertat, ac ſentiat. Verum negari poſſe videtur, quoties ſenſorium percellitur, percelli ſimul cerebrum, ob laxitatem nervorum nimiam, paucitatemque ſpirituum; ſeu nervi præ laſſitudine collapſi, vaporeve obſtructi ſpiritus non admittant, veluti per ſomnum, aut deliquium; ſeu ſpiritus in nervos alios divertantur ab anima, ut in ſenſione quadam ſpeciali, meditationeque attentiſſima; adeo ut, ſi velis ſenſorio perculſo percelli ſimul cerebrum, intendere perculſionem oporteat, ut clamare altius, pungere acrius, &c. ut nempe qui pauci ſpiritus intra nervos ſunt velut excitari, urgeri, & in cerebrum pelli poſſint. Ex his porro fit, ut non ſubſit, quamobrem anxie requiramus, ut ſolet vulgo fieri, an, niſi facultas ſenſoriis externis inſideat, facultas in illa ex cerebro influat; & ſi influat, ſolitaria-ne, ſeu ſine ſubjecto, & quaſi vehiculo, ſcilicet quaſi incorporea; an vero potius cum ſpiritu animali per nervos immiſſo; nam tranſmitti quidem facultatem incorpoream, & ſine ſubjecto, ac vehiculo, ex iis rebus eſt, quæ capi non poſſunt. Quod ſupereſt autem, cum videatur ſpiritus per nervos tranſmitti, non tranſmitti tamen ſimul facultatem vel illud unum arguit, quod ligato nervo, perit ſtatim ſenſus in iis partibus, in quas ab uſque ligatura diffunditur; cum ſpiritus tamen tranſmiſſi in ipſo adhuc contineantur. Nempe ſi facultas cum iis deferretur, deberet adhuc perſeverare, & in partibus ſenſum facere quoadusque cum ſpiritibus evaneſcentibus periret. Non juvet vero etiam, quamobrem valde ambigamus, an, & quidnam ex organo immittatur in cerebrum, facultatemve in eo hærentem. Quippe non aliquid immitti, ſed remitti potius, repellive videtur, ſpiritus nempe nervis contentus; neque apparet quidpiam aliud pertingere in cerebrum poſſe. Et poſſet quidem profecto dici non tam contentum ſpiritum, quam continentem tunicam nervi ob ſui ad uſque cerebrum continuationem, diſtentionemque eo affectionem producere; veruntamen quin non ſunt nervi ſecundum longitudinem, directeque tenſi eo modo, quo fides in lyra, ut in uno extremo attracti, pulſive motum in alio ſimul exprimant; ſed & oblique divertuntur, & remiſſiore tenſione ſunt, quam ut præſtare id poſſe videantur; ideo probabilius videtur peragi rem per ſpiritum ob continuitatem, mobilitatemque, quam etiam intra nervos, nervuloſve non rigide tenſos, flexibileſque tueri poſſit.

Hoc tamen loco ingerit ſeſe non incelebris difficultas circa id, quod ait Ariſtoteles conſtitutum ſenſibile ſupra ſenſorium non ſentiri, ac idcirco medium debere intercedere; itemque circa neceſſarias conſequenter ſenſibiles ſpecies, quæ traiiciantur per id medium, quas ille ſine materia recipi contendit in ſenſu, ſive facultate reſidente in ſenſorio primo. Quod attinet porro imprimis ad conſtitutionem, ſive poſitionem ſenſibilis ſupra ſenſorium, conſtat non eſſe difficultatem de ſenſorio interno, ſeu primario, ſive id cor, ſive cerebrum ſit, ſed de externo, ſecundariove, cui ſenſibile admoveri poſſit. Cum res autem videatur manifeſta in viſu; neque enim corpus coloratum, aut lucidum ſupra oculum conſtitutum poteſt conſpici; ac in auditu etiam, quatenus corpus ſonans non poteſt ita percuti, ut intimam aurem contingat; imo & in olfactu, quatenus res odora, tametſi nari externæ admota non attingit tamen internam; videtur nihilominus res eſſe de ipſis guſtatu, tactuque incredibilis; cum niſi ex oppoſito res ſapida linguam, & res dura cutem contingat, nulla fit ſaporis, & duritiei ſenſio. Reſpondet Ariſtoteles diſcrimen quidem eſſe inter illos treis, & hoſce duos ſenſus, quod in illis ſenſibile agat eminus, in his cominus; ſed non ſequi tamen, quin ſit etiam quidpiam in iſtis interpoſitum, quod nos lateat, ut dum res per tenuem membranam intercedente contingimus; patere enim rem ita fieri, dum contingimus quidpiam intra aquam, ſive humectata ejus ſuperficie, intercedit enim membranula aquæ; ac poſſe pari modo rem ſeſe habere in aëre, tametſi ejus membranula incomparabiliter ſubtilior nos lateat. Verumtamen quidquid de aëre ſit, qui utcumque in poris contentus latere nos poſſit, videtur omnino aliud [quaſi non perinde cohærens, tenaxque, ut aqua] donec corporum ſuperficies, aut illarum partes, particulæve [neque enim omnia pori ſunt] ſe mutuo contingunt; attamen patet ſaltem aquam, illiuſve membranulam nullo intercedente contingi; cum & contingere non ſimpliciter rem, ſed rem humectatam dicamur. Et quamvis ille rurſus dicat diſcrimen eſſe inter media iſtorum, illorumque ſenſuum; quod illa agendo aliquid ſentiantur, iſta minime, utpote cum ipſis ſenſibilibus duntaxat agentia eo mo-

2. de an. c. 11.

cap. 12.

eo modo, quo miles, dum per clypeum percutitur: *Neque enim*, inquit, *percussus clypeus percutit, sed miles, & clypeus simul percutiuntur*. Attamen neque illa media, dum agunt [veluti dum aër, & aqua videntur] tanquam media agunt, sed tanquam per se sensibilia; neque ista, utcumque tanquam media, & cum sensibilibus agant, ejusmodi sunt, quæ agere per se aliquid non possint; nam & ipse clypeus ejusmodi est, quo miles potest percuti, licet conto, gladio, aut jaculo non percutiatur. Hinc fortassis est, cur ille deinceps externum medium non admittat in hisce duobus sensibus, sed internum, seu insitum, ut in gustatu quidem linguam, in tactu vero ipsam carnem. Attamen hoc ipso videtur nullum intercedere medium; cum nomine medii intelligi aliud, quam quod externum sit, non videatur. Esto vero medium ipsius tactus caro; at quomodo jam caro poterit esse tactus sensorium, ut constans ejus opinio est; cum eadem caro esse simul medium, extremumque non possit? Et quænam erit carnis ut medii a carne, ut sensorio distinctio? Quin-etiam cum velit sensorium tactus neque calidum esse actu, neque frigidum; ac medium ipsum, ut puta carnem esse velit hujusmodi, ut sui mediocritate, seu temperie dijudicare extrema possit; an-non ex priore positione sequitur, ut caro esse medium non possit, & ex posteriore, ut non possit esse sensorium; quando ex priore non debet esse actu neque calida, neque frigida, et posteriore debet, licet temperate? Quid vero dicetur de corde sensorio juxta ipsum primo? ejus-ne caro neque calida, neque frigida est; aut mediam-ne inter calorem, frigusque temperiem sortitur? Prætereo autem notionem medii notioni tactus repugnare, & hanc illius assertionem pugnare cum definitione, qua 3. Phys. 3. edixit in Physicis ea se tangere, quorum extrema simul sunt, aliaque similia.

Quod spectat deinde ad sensibileis species, quarum interventu dicuntur objecta sensibilia non sine contactu mediato agere in sensum [unde & dicendæ sensificæ potius, quam sensibiles viderentur; neque enim ipsæ sunt, quæ sentiuntur, sensitive possunt, cum sensui tamen causa sint, ut sensionem eliciat; sed usui jam trito gerendus mos est.] ea quidem vulgaris est interpretatio, ut Aristoteles supponat esse illas quasi typos, seu imagines, ac similitudines; quibus derivatis ex rebus, & allabentibus in sensorium sensus rem percipiat, e qua emanarint, ac per medium trajicientes tetenderint, et quo etiam vulgo intentionales appellantur. At nescias tamen cujus naturæ debeas illas concipere; cum Aristoteles dicit sensum excipere species sensibileis sine materia; idque attribuit non visui modo, sed etiam auditui, & gustatui, atque adeo cuilibet sensui. Nam præclaro quidem utitur exemplo, cum: *Perinde*, inquit, *ac cera excipit signum aureo, æneove annulo insculptum, non vero ipsum aurum, aut æs; similiter patitur sensus ab unoquoque habente colorem, saporem, aut sonum, non quâ unumquodque eorum dicitur, sed quâ tale est, & secundum rationem*. Verum si species sunt quasi quædam imagines rerum corporearum, extensarumque repræsentatrices; quomodo esse incorporeæ, sive inextensæ, ac sine ullis partibus possunt? quomodo potest res dividua per individuam repræsentari? Et si emanant ab ipsis rebus, quomodo si nihil sunt ipsarum, ac si nihil propterea ab illis decedit, nihil ipsis deest? Et, si trajiciuntur per medium, quomodo moventur, quæ neque sunt quidpiam per se, neque feruntur vehiculo, cum accidentia tamen dicantur? Et, si excipiuntur a sensu, quomodo sensus corporeus cum sit, apprehendere, ac in se admittere ipsas incorporeas potest? Quanquam nihil necesse est pluribus heic ista urgere; cum aliàs fusius objecta sint, cum de qualitatibus disputantes etiam adversus has species, prout ab Aristoteleis traduntur, disseruimus. Adnoto heic solum; cum videantur species visibiles [visificæve] admitti posse, quatenus neque ipsa subjecta, neque colores illis hærentes transferri posse in sensum distantem videntur; ac possunt hæ species interim haberi quasi colorum vicariæ, ut ipsis prorsus assimilatæ; non apparere nihilominus, qua necessitate admittantur pariter species pro ceteris sensibus; cum vel ipsa objecta cum suis qualitatibus admoveantur sensorio, ut tangibilia, gustabiliaque; vel ipsæ qualitates non solitariæ quidem, sed cum vehiculo; quatenus odor ex re odora cum effluente unà halitu transfertur in narem; & sonus non sine compulso aëre, nisi potius ipse aër ex re usque percussa, sonansque in aurem. Scilicet non dicimus quidem procedere albedinem a pariete in oculum; sed dicimus tamen procedere in aureis sonum, in nareis odorem, & dulcorem afficere linguam, caloremque, aut duritiem, cutim. Exindeque efficitur, ut solus color pingi possit, habereve imaginem sui, quæ debeat perinde eminus videri; at sonus, odor, sapor, calor nulla ratione pingi valeant, habereve imagines, a quibus procul positis repræsentari valeant; ac possint duntaxat significari aliis sono, odore, sapore, calore, qui pari prorsus modo semper contingat, & afficiat. Atque hæc quidem fuisse causa videtur, quamobrem Epicurus, & alii species, seu spectra, & imagines, simulacrave rerum ita dixerint, ac descripserint, ut res visibileis solum attinerent; supponentes videlicet pertingere ad ceteros sensus non imagines sonorum, sed sonos; non simulacra odorum, sed odores, &c. Quomodo autem illi voluerint ista simulacra esse corpora, neque visum excipere ipsa sine corpore, nihil est necesse heic repetamus; cum & res sit aliàs exposita satis copiose; & postea rursus cum de visione attingenda speciatim sit.

De organis sensus.

CAPUT II.

De sensuum percipiendi modo, ac de sensibili.

Addendum jam potius universe est, quemadmodum valeat non incommode ex Epicuri sententia dici, quis sit sensibus percipiendi modus, ac unde varietas percipiendi sit; & quemadmodum non modo Plato, sed etiam Aristoteles rem attigisse propius videatur. Itaque sententia Epicuri est, non modo colorum simulacra, imaginesve rerum visibilium, sed etiam sonos, odores, sapores, & qualitates ceteras constare ex corpusculis, quæ sint magnitudinibus, figuris, positionibus, motionibus certis donata; & ex alia parte sensoria non modo visus, sed etiam auditus, gustatus, & aliorum sensuum contexturas esse intercipientes ea spatiola,

De ipsorum perspicuis motu, ac de meatuli. tiola, seu eos porulos, meatulosve, qui sint etiam suarum magnitudinum, figurarum, positionum, ac pro ea, qua sunt varietate ita commensurentur variis qualitatum corpusculis, ut ista illi, illa isti admittere in sese possint. Heinc autem fieri, ut corpuscula solum, ex quibus species colorum constant, penetrare possint in sensorium visus, ipsumque adeo commovere, & afficere; non item vero corpuscula, quæ sola, ac solummodo subire possunt, ac movere, & afficere sensorium auditus; neque rursus alia, quæ sola, ac solummodo sensorium olfactus, atque ita de ceteris. Huc nimirum spectat illud Lucretianum:

Lib. 4. *Quapropter longe formas distare necesse 'st*
Principiis, varios quæ possint edere sensus.

1. adv. Col. Spectant & illa potissimum, quæ referuntur apud Plutarchum ex Epicuro συμμετρίας, καὶ ἁρμονίας τῶν περὶ τὰ αἰσθητήρια πόρων, ἔτι τε πολυμιξίας τῶν σπερμάτων, ἃ δὴ πᾶσι χυμοῖς, καὶ ὀσμαῖς, καὶ χροίαις ἐνδιεσπαρμένα, *Concinnitates, & proportiones meatulorum, qui in ipsis sensoriis; ac mixtiones multiplices seminum* [corpusculorumve] *quæ omnibus saporibus, odoribus, coloribusque sunt interspersa.* Itemque illud, ἀναπεφυρμένων, καὶ συμμεμιγμένων ὁμοῦ τοι πάντων, ἄλλῳ δ' ἄλλο πεφυκότος ἐναρμόττειν, οὐκ ἔστι τῆς αὐτῆς ποιότητος ἐπαφὴ, καὶ ἀντίληψις, οὐδὲ πᾶσι τοῖς μέρεσι κινεῖ πάντας ὡσαύτως τὸ ὑποκείμενον, ἀλλὰ ἐκείνοις ἑκάστους [ita videtur pro ἕκαστοι] μόνοις, πρὸς ἃ ἐντυγχάνοντες σύμμετρον ἔχουσι τὴν αἴσθησιν, *Confusis, simulque permixtis corpusculis omnibus quoniam aliud sit a natura comparatum est, ut alii congruat; ideo neque ejusdem qualitatis impressio, apprehensioque fit: neque subjectum pari modo omneis afficit quibuslibet partibus; sed singulos quosque iis solis, ad quas prout incurrerint, concinnatum habuerint sensum.* Ex quibus videre licet Epicurum paria dixisse cum Empedocle, & Heracl de asserentibus παρὰ τὰς συμμετρίας τῶν πόρων τὰς κατὰ μέρος αἰσθήσεις γίνεσθαι, τοῦ οἰκείου τῶν αἰσθητῶν ἑκάστῃ ἁρμόζοντος, *juxta concinnitatem meatulorum sensus distingui sensibili proprio unicuique sensui congruente;* quod etiam

4. plac. 9. in Menon. apud Plutarchum est. Et quia paullo explicatius apud Platonem Socrate Menonem rogante habetur, ideo quem locum aliàs ex parte recitavimus, exscribere jam rursum non pigebit: *Nonne dicitis esse quasdam rerum defluxiones, de sententia Empedoclis? Dicimus. Et meatus, in quos, & per quos illæ defluxiones manent? Omnino. E defluxionibus autem alias meatuum nonnullis convenire; alias vero majores, sive minores esse? Ita se res habet. Nunne & visum aliquid vocas? voco. Ex his igitur, quid velim, intellige, ut ait Pindarus. Color enim est defluxio figurarum proportione quadam visui congrua, & quæ sub sensum cadit. Optime mihi videris, Socrates, hanc responsionem instituisse. Fortasse enim ut solitus es hac de re audire, ita tibi responsum est; & simul, arbitror, intelligis, quidnam ex hac dicere possis, & quid vox sit, & quid odor; & pleraque alia hujusmodi? Omnino.* Ceterum cum corpuscula sensorium visus percellentia ejusmodi sint, ut sola, ac solummodo in illius meatus subeant, ipsumque commoveant; notandum est tamen non omnia illa corpuscula uniusmodi esse, eademque ratione subire, ut perinde accommodari iisdem sensorii meatulis possint; neque omnia visus sensoria similibus prorsus meatulis constare, ut ab iisdem corpusculis consimiliter afficiantur; scilicet heinc fieri videtur, ut species nunc horum, nunc illorum colorum creentur; ut colores grati tum sint, cum corpuscula leniter appellunt, subingrediuntur, accommodantur sensorio; ingrati vero, cum aspere, neque sine quadam laceratione, convulsioneque; itemque, ut colores his grati, ingrati illis sint, prout ob diversam conformationem meatuum, corpuscula varie figurata placide istis accommodentur; illos non sine laterum lancinatione subeant. Quod idem penitus dicendum de aliis qualitatibus cetera sensoria afficientibus; neque plura de iis hoc loco attexere necessum est; quando res est supra circa singularum naturam præstita abunde.

Heic consequitur, ut dicamus, postquam seu species, seu qualitates, corpusculave, ex quibus sunt, subiere meatus, pulsavereque sensorium, restare motionem, quam in sensu creant, ut fieri dicatur, seu compleri sensio. Itaque, cum esse videatur Epicuri opinio, ut imagines, qualitatesve rerum pergant sensoriis, externisve organis in ipsum sensum, facultatemve internam, atque animam, ut intelligetur uberius ex iis, quæ infra dicenda sunt, cum de principe facultate, deque insomniis differetur; verisimilius tamen est non penetrare corpuscula sensoriis externis allapsa in interiorem facultatem residentem in cerebro, sed fieri duntaxat motionem nervorum, spirituumque expositam, qua pertinente in cerebrum, insidens in eo facultas velut excitetur, moveatur, ipsamque rei qualitatem pro corpusculorum impressione, & factâ quasi notâ apprehendat. Ante jam dicta non repeto; addo solum experimentum, quo ii, quibus crus, brachiumve resectum, cicatrixque obducta est, compunctionem semper, doloremque, quasi in pede, manu, digitisve sentiunt [cum explicari sane non possit ex affectione partium, quæ jam nullæ sint] fidem facere huic motioni per nervos, spiritus scilicet prout spiritus destinati ad parteis usque illas extremas, ita resiliunt in cerebrum, ut quasi semper adveniant ex iisdem partibus affectionem quasi in illis contingentem renuncient. Videtur autem opinionis de hac motione habendus Plato, dum sensionem per ipsam fieri non uno loco explicat. Nam, ut reticeam, quæ in Philebo, aliisque locis hac de re habet, ecce in Timæo, licet facultatem sentientem, non perinde in cerebro, ut intelligentem, sed partim in corde, partim in jecore constituat; motionem tamen fieri docet per venas, seu nervos ab externo sensorio in eam usque sedem, qua quidem motione anima, facultasve sentiens sensibilis rei quasi admoneatur. Sic tendi scribit a lingua in cor φλέβια, *venulas* quasdam saporum nuncias; in quas si quæ res ita inciderint, ut in humidam carnis penetrantes mollitiem ipsas contrahant, arefaciantque, asperi sapores sentiantur. Et postea: *Omnino igitur*, inquit, *vocem ponamus pulsationem quandam ab aëre per aures; cerebrum, & sanguinem sese porrigentem ad animam usque; motionem vero ex ea natam, a capite quidem ducentem initium, & in sedem hepatis desinentem auditum* [seu auditionem] *appellemus.* Docuerat prius universe motionem hanc fieri circulatim [eo scilicet modo, quo aqua, aut aër quadam circulorum propagatione commovetur] ob facilitatem, quam ad motum habet ea pars, cui passio imprimitur [ut puta seu vena, seu nervus, seu contentus spiritus] & ea quidem lege, ut pars, quæ facta sibi impressione moveri non potest, insensibilis habenda sit. Sed exscribere locum præstat: *Nam id*, inquit, *quod facile movetur, cum in ipsum brevis aliqua inciderit passio, alias aliis parteis in*

circu-

circulum didit, quæ idem porro afficiant, quousque pervenientes ad id, quod discernit, illud, quod facit impressionem renunciat. Secus vero quæ pars impressionem solum recipit, & neque movetur ipsa in circulum, neque alias parteis consimiliter movet, illa ut immota, sic expers est sensus; cujusmodi in nobis sunt ossa, pili, & alia; & sic quidem Plato. Jam existimaru par est eodem respexisse Aristotelem, quando dixit *sensum recipere species sensibileis sine materia*. Nempe id videtur sic intelligi, ut facultas sensus, quam in corde residere est opinatus, ita in ipso admoneatur ejus impressionis, quæ in externo sensorio fit [atque idcirco sentiat] ut id peragatur non receptione ullius saporis, odoris, alteriusve qualitatis, quæ sensibili rei inhæserit, & ab ea velut derasa, in cor usque transmissa fuerit; quo casu speciem, seu notam rei cum materia exciperet; sed sola impressione motus, qui in sensorio externo cœptus ad internum terminetur; quo casu nihil materiæ, quod in re sensibili fuerit, recipere concipitur. Interim vero speciem appellat ipsam seu motionem, seu quasi notam motione impressam, quod sit quasi quidam rei sensibilis ectypus, quo qualis sit res impressionem faciens, & quasi typus, prototypusve exsistens, moneatur. Propterea enim videtur ipsam comparare signo, seu figuræ, quam anulus, sive sigillum ceræ impresserit; tale enim signum perinde est ectypus, imagove expressa, quo cujusmodi sit anulus intelligitur; ac similitudo in eo etiam est, quod ut signum in cera declarat solum quali figura, non quali substantia anulus sit; ita species sensibilis ostendat quidem qualitatem, qua ipsa res sensibilis pollet, ut calorem, saporem, aliam; non item intimam illius naturam. Discrimen solummodo est, quod sigillum solet immediate applicari, ut cera signum subeat, res vero sensibilis intermedio nervo, atque spiritu, ut facultas sollicitetur. Quanquam id quoque suppleri potest quadam veluti formabilitate, formationisque propagatione secundum totum nervi ductum, tempore quidem imperceptibili, sed circulatim tamen juxta Platonem facta. At, inquies, cum talis potuerit esse mens Aristotelis circa quatuor reliquos sensus, qui tamen esse id verum possit in ipso visu; cum non ut sonus, seu aër motus auri; odor, seu vapor odorus nari; sapor, seu res sapida linguæ; calor, seu res calida cuti; ita color, seu res colorata applicetur oculo? an emanare revera censuit ex re colorata imaginem, eamque sive tendere, sive propagari in oculum usque, & porro in cor usque continuari? Respondeo Aristotelem rem sic definire, ut censeat colorem, seu rem coloratam oculum movere, non emissa sane ulla specie, qualem vulgo interpretantur, sed motione perspicui actu; quo tanquam baculo, aut fune utatur, ut partim ex alibi dictis de luce intelligitur, partim erit infra uberius dicendum.

Nunc cum omnis sensus intercedente motione, seu impressione e sensibili facta ipsum sensibile percipiat, dubitari potest imprimis, quæ sit sensibilis natura; hoc est tale-ne secundum se sit, quale percipitur a sensu? Ac sensibile quidem concrete acceptum, seu quatenus est coloratum, sonorum, odorum, sapidum, calidum, &c. nemini esse dubium potest, quin sit substantia quædam corporea, seu corpus, quod habeat in se, unde movere sensum possit; verum dubium est de sensibili abstracte accepto, & quo pacto solet vulgo accipi, nempe pro ipsa vi, seu facultate movendi sensum; quæ & qualitas sensibilis universe dicitur, & speciatim color, sonus, odor, sapor, calor, &c. Dubium, inquam, est, utrum hæc facultas, sive qualitas sit quid substantiale, & corporeum, quod pro ratione motionis impressæ, & apprehensionis a sensu factæ talis habeatur qualitas [talis alioquin non futura citra hujusmodi impressionem, apprehensionemque] an-non? Porro, cum ex alibi dictis circa qualitatum naturam, quid sentiendum sit, fere constet, res tamen heic est inculcanda ob id, quod Aristoteles veteres Physicos sugillet, quatenus dixerunt: *Neque alborem esse, neque nigrorem sine visione, neque saporem sine gustatione, &c.* Et non negat quidem Aristoteles eos recte dixisse, quatenus cum sensibile intelligi bifariam possit, nimirum potentiâ, ut dum color est in tenebris, aut a nemine conspicitur; & actu, ut dum idem color tum in luce est, tum videtur ab aliquo; dici potest colorem non esse visibilem actu sine visione; at contendit illos perperam loquutos, cum id simpliciter enunciarunt; ita ut possit intelligi, ne esse quidem colorem potentiâ sine visione visibilem. Ceterum videtur ea mens ipsis fuisse, ut inficiari quidem noluerint illud, quidquid movendo facultatem visus visibile, & color vocatur, habere potentiam, donec non videtur, qua & visum moveat, & visibile, colorque actu dicatur, & sit; sed voluerint tamen illud seclusa visione, non esse, aut remanere tale, quale videnti per visionem apparet. Exempli enim gratiâ, illa colorum varietas, quæ apposito ad oculum trigono, prismateve vitreo, talis omnino extra oculum, citraque visionem nulla est; sed sunt dumtaxat lucis radii ex rebus reflexi, & prismate trajecti, varieque refracti; qui cum non sint actu tales colores, apti tamen sunt, ut percellentes oculum, ac ejus interventu cerebrum, & sensum, talem in ipso apprehensionem pariant, ut taleis colores in re, e qua radii adveniunt, percipiat. Quamobrem autem ratio par sit de ceteris coloribus, non est hoc loco repetendum; uti neque illud de luce, quæ esse in aëre possit, & nihilo tamen discerni a tenebris; ut dum foramine ingressa, trajectaque per cubiculum sic egreditur per foramen oppositi parietis, ut nihil occurrat intra cubiculum, quod illam in visum reflectat; quasi in medio aëre nihil aliud sit præter ejus corpuscula, quæ ut illud sint, quod nomine lucis intelligitur, afficere oculum debeant. Addendum solum non esse consimili modo in aere aliud post pulsationem corporum, quam ipsum-met aërem, portionemve ejus tenuissimam motam; ac solum qua occurrit auris, auditioque fit, sonum proprie esse, seu apprehensionem gigni talis speciei, quæ dicatur sonus. Sic vigente lilio, aut rosa, nihil aliud esse per aërem, quam diffusam exhalationem; ac solum ubi naris est, & olfactio fit, exhalationis corpuscula odorem fieri, seu esse ea specie, qua apprehendimus odorem. Sic in sale nihil est aliud, quam corpusculorum illorum cubicorum congeries; non vero sapor vocatus salsus; nisi quà lingua admovetur, eoque modo e subingressis corpusculis afficitur, ut talis saporis apprehensio fiat. Sic dum ignis ardet, emittuntur quidem quoquoversum corpuscula ea pernicitate, ut in corpora obvia subingredi, ipsaque discutere, & exsolvere valeant; at nihil præterea aliud emittit, neque illa corpuscula tali specie caloris sunt, qualem vulgo concipimus; nisi quà animal occurrit, ipsumque sub tali specie apprehendit. Sic cetera omnia, neque opus est plura hac de re dicere; cum res possit facillime vel

solo

De sensuum percipiendi modo, ac de sensibili.

3. de an. 2.

De sensuum percipiendi modo, ac de sensibili.

fulo exemplo saporis intelligi, quem non esse in cibo constat, sed ex applicatione ad organum gustatus creari; quatenus tam sæpe comprobatur varius a variis non modo animalibus, verum etiam hominibus, imo & ab homine eodem, puero, aut sene, jejuno, aut saturo, sano, vel ægro, &c. itemque quatenus sensorium gustatus [ut & quodvis aliud] in quadam temperie consistit; ac ideo res sapida non potest non alia se habere ratione, donec solitaria est, ac dum in organo alteratur, & juxta vulgare effatum *ad modum recipientis recipitur*. Quomodo quoque vinum in se nihil habet ejus ebrietatis, neque aconitum ejus perniciei, neque omnino ulla res alia ejus qualitatis, quæ in corpore exhibetur.

Non est interim heic prætermittendum, quod Aristoteles occasione hujus difficultatis notat; nempe *sensibile exsuperans corrumpere sensum*, *seu* potius sensorium. Supponit ille concentum vocum se habere ut unam vocem; atque ideo sensum auditus se habere instar unius; & cum concentus sit λόγος τις, *quadam ratio*, seu proportio, temperies, & mediocritas; idcirco sensum quoque esse λόγον τινὰ, *quandam rationem*, seu proportionem, temperiem, ac mediocritatem. Quare & concludit eum sonum, qui mediocritatem excedit, hoc est secundum gravitatem, acutiemve exsuperat, sensum auditus corrumpere, quatenus destruit mediocritatem, sine qua esse sensus non potest; ac dici idem posse de re nimium splendida, tenebrosave, respectu visus, ac pari modo de ceteris. Quia vero sensibile agit, exseritve vim non tam in sensum, quam in sensorium; & vel sensus ipse non corrumpitur, vel consequenter solummodo propter corruptionem sensorii; ideo præstat comparationem inter sensorium, sensibileque statuere; supponereque ut sensorium in quadam partium temperie, mediocritateque consistit; ita debere sensibile, ut illud debite afficiat, contemperari, seu inter excessum, defectumque mediocre esse. Scilicet exinde concludere licet sensibile exsuperans ideo sensorium corrumpere, quod ipsius texturam solvens, debitam in eo temperiem, commensurationemque pervertat, ac destruat, adeo ut aliis sensibilibus deinceps excipiendis incapax evadat. Hac ratione lux, aut candicantia nimia sic præ radiorum densitate, ac puritate fodicat, lacerat, pervertit intra oculum retinam, ut non eadem amplius exsistente textura, non iisdem particulis, poru lisque moveri perinde, sive affici a supervenientibus aliis lucis, colorisve corpusculis possit. Spectat huc Lucretianum illud: lib. 4

Splendida porro oculi fugitant, vitantque tueri;
Sol etiam cæcat, contra si tendere pergas,
Propterea, quia vis magna 'st ipsius, & alte
Aëra per purum graviter simulacra feruntur,
Et feriunt oculos turbantia composituras.
Præterea splendor quicumque 'st acer, adurit
Sæpe oculos, ideo quod semina possidet ignis.

Hac eadem sonus nimius præ densitate, ac rapiditate aëreorum corpusculorum, ex quibus constat, ita tympanum intra aurem discerpit, ut deinceps quoque non perinde, ac prius affici ab aliis corpusculis soni supervenientibus valeat. Hac odor nimium vehemens corpusculis suis texturam processuum mammillarium, nervulorumque ita discutit, ac exsolvit, ut odorando deinceps inhabiles fiant. Hac sapor acris nimium linguæ membranam corpusculis suis acutioribus sic compungit, secat, dispescit, ut degustandis aliis saporibus inepta reddatur. Hac demum calor nimius corpusculis suis ita cutim disgregat, disperdit, exurit, absumit; frigus item nimium penetrabile sic cogit, corrugat, gelat, asperat, ut deinceps aliis tangibilibus non moveatur. Notandum est tamen, ut exsuperatio in individuo non consistit, sed latitudine magnâ est; eapropter multos quoque esse ipsius corruptionis gradus; & sensorium posse varie alterari, obscurari, ac rude, ineptumque sentiendo magis, ac minus fieri, & per-rarum esse ut prorsus deleatur; tum nempe cum exsuperatio aut maxima est, aut diutule viget, laboremque sensorio laucinando, urgendo, instandoque creat. Quo loco præteriri non debet, quod ab Aristotele observatur, spe- 3. de an. ult. ciale esse exsuperationis rerum tangibilium, ut calidarum puta, atque frigidarum, ut cum sensorii corruptione animal quoque ipsum interimant; cum exsuperatio aliorum sensibilium soli sensorio perniciem pariat; nisi forte ex accidenti, ut si cum sono ictus fiat, aut a rebus visis, olentibusque alia moveantur, quæ tactu corrumpant. Notandum rursus sensibile, quod respectu unius aut hominis, aut animalis exsuperans est, mediocre esse respectu alterius, sive temperies organi, sive assuetudo id faciat. Heinc nempe fit, ut splendor Solis, aut candor nivis non perinde haberi debeat intolerabilis, noxiusque respectu aquilæ, & noctuæ, respectu hominis lyncei, & lusciosi. Non item calor, aut frigus respectu sani, & ægroti; Æthiopis, ac Scythæ; divitis umbræ, hypocaustoque, & pauperis ardoribus, algoribusque assuefacti. Notandum demum, licet Aristoteles accipere exsuperantiam etiam ex parte defectus videatur, quatenus visum corrumpi dicit non modo a re valde lucida, sed etiam a valde tenebrosa, sive obscura; id tamen non videri verum, nisi forte ex accidenti; quatenus quis prodiens ex densa caligine, intra quam diu manserit, in splendidam lucem, candoremve eximium, excæcabitur haud dubie, seu sponte, seu vi apertos teneat oculos [ut illi quondam excæcabantur, quos Dionysius tyrannus ex carcere obscurissimo induci repente in domum calce illitam, lævigatamque jubebat; quemadmodum refert Galenus, lib. 10. us. part. commemorans simul quod proditum est de Xenophontis militibus, quibus nive multa iter facientibus fuere oculi vehementer læsi] aut nisi forte intelligas malignam quandam qualitatem per tenebrosum locum diffusam, ut sunt profecto loca iusana, in quæ lux nulla penetrat. Alioquin certe ut in summo excesso summum periculum est, ita donec ab illo versus defectum, & ad usque meram privationem tenditur, minus semper periculi, sive nocumenti occurrit; & exinde efficitur, ut in tenebris meris, quatenus quidem tenebræ sunt, nihil sit periculi metuendum; nihil auditui in mero silentio, nihil olfactui in mera odoris privatione, & ita de aliis. Hæc vero est causa, ob quam quibus splendor læsit oculos, non modo secure, sed utiliter etiam in meris hæreant tenebris; quippe cum in iis retina sese paullatim restituat, & restitutio retardetur in luce etiam debili; quoniam radii pauculi licet, radii tamen sunt, proque suo modulo fodicant, motionemque internam impediunt; cum ubi radii nulli sunt, nullum simile sit impedimentum.

Potest deinde quæstio institui de divisione sensibilium; sed Aristoteles eam paucis absolvit, 2. de an. 6. dum sensibile sic partitur, ut aliud esse dicat sensibile per se, quod nempe reverâ sit objectum sensus, ut color visus, sapor gustatus; aliud sensibile per accidens, quod nempe cum in sensum non

cadat,

cadat, conjunctum est tamen cum eo, quod cadit; quemadmodum, inquit, si album Diaris filius sit. Cum enim solus color albus subjecti illius in sensum cadat, dicitur tamen quis videre Diaris filiom, idque ex accidenti, quatenus id coujunctom est eum sensibili per se. Quomodo quoque id, quod per se ab uno sensu percipitur, sensibile dici per accidens potest? ut si quis niva couspecta dicat se videre rem frigidam; quoniam licet frigus nivis sit sensibile tactui per se, censetur tamen illo casu sensibile per accidens, quatenus conjunctum cum candore est, qui per se est objectum visus. Ubi tamen notandum, quidquid dicitur sensibile per accidens, improprie sensibile dici; quippe cum sit potius imaginabile, seu intelligibile, proot non sensus, sed facultas imaginatria, intellectrixve est, quæ memoria utens pronunciat hoc album, quod vidrtur, esse hominem, ac talis quidem hominis filium; & illud aliud, esse nivem, quæ sit aliàs tactu comprobata frigida. Subdistinguit porro ille sensibile per se in proprium, & commune; ac sensibile proprium illud esse dicit, quod ab uno sensu sic percipitur, ut santiri ab alio non possit, & circa quod falli minime contingit; nempe colorem respectu visos, sonum respectu auditus, odorem respectu olfactos, saporem respectu gustatus, calorem, frigus, aliasque dictas qualitates tangibileis respectu tactus. Commune vero id supponit, quod percipi ab omnibus, vel pluribus sensibus potest; ac talia esse dicit motum, quietem, numerum, figuram, magnitudinem. Scilicet motus, exempli gratiâ percipitur viso, ut dum videmus canem currentem; auditu, ot dum loquens accedit, prætergreditur, & recedit; olfactu, ur dum rosa prope, ac præter nareis ducitur; gustatu, ut dum res sapida per linguam, palatumque diditur; tactu, ut dum cylindrus subducitur manui. Idem pene dici de ceteris potest, tametsi sunt omnia duobus maxime sensibus communia, visui, puta, & tactui; qoi dno proinde soli sunt a Lucretio commemorati in illis de figura versibus:

lib. 4.

> *Præterea quoniam manibus tractata figura*
> *In tenebris quadam cognoscitur esse, eadem, qua*
> *Cernitur in luce, & clara candore, necesse 'st*
> *Consimili causa tactum, visumque moveri.*

Sunt vero de communibus his sensibilibus tria quædam noranda; *unum*, solere longe plura connumerari ab aliis, ac opticis potissimum, nempe distantiam, propinquitatem, situm, rectitudinem, eurvitatem, densitatem, raritatem, asperitatem, discretionem, ceteraque hujusmodi. Et possunt hæc sane non minore jure, quam figura, magnitudoque distincta censeri; cum qurmadmodum quidam solent ipsa ad figoram, magnitudinemque referre, tanquam modos aliqoos; sic possit ipsa quoque figura, tanquam modus quidam magnitudiuis ad magnitudinem revocari. *Alterum*, non videri ipsa percipi specie quadam distincta a sensibilibus propriis; alioquin enim possent interdum iis non perceptis percipi; cum tamen nusquam sine colore, sono, qualitatevo alia hujuscemodi percipiantur. Quare & percipi ad summum, quod jam dictum est, quasi quosdam modos, quorum causâ fiar, ut sensus a propriis sensibilibus diversimode afficiautur; com alio modo afficiatur visus ceruens rem quiescentem, quam cernendo motam, simplicem, quam multiplicem, quadratam, quam rotundam, magnam, quam parvam, distantem, quam propinquam, stantem, qoam pronam, atque ita de ceteris. *Tertium*, ex solo hoc capite sensibilia communia differre ab iis, quæ dicuntur per accidens; quatenus sensibilia per accidens nihil penitus agunt in sensum, a quo tamen percipi dicuntur, ot frigus in visum, aut candor in tactum; sensibilia autem communia, etsi non agant primario, ac præcipue, agunt tamen secundario, & ut præscripti aliqui propriis, ac primariis modi. Ex quo efficitur, ut licet visa nive dicamor videre rem frigidam, & tacta taogere candidam, non tamrn aut videre frigus, aut tangere candorem dicamur; ex opposito nihilominus visa, & contacta tabula magna, quadrataque, dicamur non modo videre nigredinem, tangereve duritiem, sed etiam videre, tangereque maguitudinem, quadraturamque ipsios; ac possimus utroque sensu utramque explorare, quod in ipsis per accidens sensibilibus non contingit. Dico autem ex hoc capite; nam alioquin, ut quæ dicuntur sensibilia per accidens, sensibilia proprie non sunt, quod non sensu, sed imaginatione, intellectuve percipiantur; sic parum abest, quin idem dici de sensibilibus communibus possit; ac liceat proinde dicere ea quoque sensibilia per accidens. Et certe ista omuia vix sine quadam memoria, comparatione, definitione, ratiocinatione apprehenduntur, quæ sensus munia, ut constat, non sunt. Nam motus quidem in fluxu, successioneque ita consistit, ut cum prreter parteis præsenteis, quas solas sensus percipit, preteritas etiam, & futuras habrat, quæ non sine memoria, providentiaque cognoscuntur. Quies autem sive est privatio, percipi a sensu non potest; sive status, ac vrluti res quæpiam motui opposita, non siue quadam comparatione ad motum intelligi potest; adeo ut res alioquin mota aut cum ipso oculo, aut sine ipso in media, uniformique, & distante planitie quiescere videatur; & alioquin quiescens uon quiescere tamen prætergredieoti appareat. De numero res clara est, & apud Aristotelem præsertim; qui eum velit in Physicis numerum esse mentis opus; mirum profecto, cur heic velit cadere iu seusum per se. Quin etiam cum alibi censeat numerum negatione continui, uti & quietem negatione motus sentiri; quæso, sit ne sensui an menti concessum attendere ad negationes? Ea profecto nihil cum sint, movere ipsum sensum, hoc est facultatem corpoream non possunt; ac proinde mentis solius est opus, ut comparatione utens, cum verbi causâ tenrbræ videri dicuntur, idem sit, ac si pronunciaret non videri lucem; seu quod est idem videri nihil. De magnitudine, & figura potest paullo major esse difficultas; tametsi dici quoque potest, visum nihil in tabula aliud, quam colorem percipere; qurm extensum tamen esse aliquousque cootingat; mentem vero esse, quæ hanc extensionem, terminationemque magnitudinem, & figuram censens addit percipi magnitudinem, & figuram. Et constat certe magnum, ac parvum, solidum, & planum, rotundum, & angulosum, eetraque hujosmodi non sine quadam comparatione, quæ meotis sit propria, apprehendi posse; ac nequicquam non esse, quod ipse Aristoteles, licet admittat in Physicis rarum, & densum secundum sensum, accipiat nihilominus magnum, & parvum secundum mentem. De ceteris idem dicendum, nisi quod specialis circa distantiam est difficultas; qua ratione vidalicet, dum nosmet com re alia, aut alias res inter se comparamos, apprehendamus earum distantiam; verum quia res dici, ac intelligi, nisi de visione speciatim loquuti fuerimus, non potest, ideo res differenda est. Circa proprium sensibile illud

De sensuum percipiendi modo, ac de sensibili.

4. phys. 14. 3. de an. 1.

lib. 1. cap. 5.

De sensuum percipiendi modo ac de sensibili.

pertractandum heic foret, quod ait hoc loco Aristoteles: *Non falli sensum circa ipsum*. Verum res est abunde satis alibi juxta Epicuri mentem declarata, comprobataque; ac non modo quidem circa proprium sensibile, sed etiam universe, & circa commune; quatenus error circa unumquodque in judicio est; sensus vero non judicat, sed apprehendit solum id, quod sibi obiicitur; quidquid demum id sit, & ob quamcumque causam tale appareat; quod dijudicare non ipsius sit, sed superioris facultatis. Ex quo efficitur, ut cum Aristoteles dicit: *Visum non errare, esse colorem, vel auditum, esse sonum; sed quid sit id, quod est infectum colore, vel ubi; aut quid sit id, quod sonat, vel ubi;* videatur non recte attribuere sensui errorem, qui committitur circa subjectum, & circumstantias; cum sensus non sit, qui pronunciat, esse in tali subjectu, talive loco colorem, aut sonum; sed simpliciter percipit colorem, aut sonum; & deinceps imaginatrix, intellectrixve facultas sit, quæ de subjecto, deque loco, & circumstantiis ceteris tum judicium fert, tum errare potest.

CAPUT III.

Quî sensile gigni ex insensilibus possit?

Superest heic jam difficultas, quæ initio tractanda cum fuisset, differenda tamen esse visa est, ne præ sui prolixitate nimium faceret & sui, & aliarum tædium. Ea spectat ad litem, quæ speciatim quidem Epicuro intenditur; sed periude tamen solvenda ceteris Philosophis manet, dum requiritur: *Quî fieri possit, ut res sensilis, sive sensus capax, ex insensilibus gignatur*. Verbi causâ, cum ille velit constare omnia ex atomis, quæ sunt omnes sensus expertes, qui possit contingere, ut ex iis constans animal, inque ipso anima, & in anima pars illa substantiæ, seu facultas, de qua dictum est, sentiendi capax efficiatur? Nam, ut Plutarchus quidem urget: *Cum ex concurrentibus atomis ictus, repulsaque solum fiant, non autem perfecta mixtio, coitioque, eo quod illæ sint ut qualitatis expertes, sic mutationis incapaces, ideo non poterit ex iis sensus, neque anima, & minus adhuc mens, sapientiaque generari*. Et ut Galenus, dum interpretatur illud Hippocratis: *Si unum esset homo, non doleret, quia non foret, unde doleret*, instat; *cum atomus una dolere non possit, quod alterationis, & sensus incapax sit, patet, si dum caro acu pungitur, atomus una non sentiat, non sensuras duas, nec treis, nec quatuor, nec plureis; perindeque fore, ut si adamantum, aliarumve rerum invulnerabilium acervus fodiatur. Et, ut digiti connexi absque dolore separantur; sic iri atomos diductum, absque ullo doloris sensu, cum sese mutuo solum contingant*. Et, ut Plotinus: *Si quis asseveret concurrenteis atomos efficere animam, ille passionis consensione, naturæque copulatione refellitur; quippe cum non fiat per totum, unum, & compatiens ex corporibus, non patientibus, nec ullam unionem admittentibus, ipsa vero anima sit sibimetipsi omnino compatiens*. Ac posse quidem easdem, pareisve difficultates fieri adversus eos, qui componunt omnia ex materia quadam ingenerabili, incorruptibili, qualitatisque omnis experte; itemque ex elementis seu vulgaribus, seu

(Margin notes: ... adv. Col. — I. 'e conf. ar cap. 4. t. I. elem. 3. c. 4. — En. 4. lib. 7. cap. I.)

alchymisticis, seu aliis, quæcumque sensu prædita non sunt, manifestum ex eo est, quod periude ambigitur, quomodo ex re non sentiente possit fieri sentiens? quomodo v. g. ex terra, aqua, aëre, igne, quacumque tandem ratione inter se commixtis, oriri sensus qualitas possit; ipsa nempe adeo diversa a calore, frigore, humiditate, siccitate, omnibusque earum commixtionibus; quibuscumque singularum gradibus temperari describantur? Verumtamen, quia res est nobis juxta Epicuri mentem expendenda; ideo attendendum ad Lucretium est, qui primum non modo concedit, sed etiam contendit, argumentisque pluribus stabilire adnititur, res sensileis, ut animalia, ex insensilibus procreari:

Nunc ea, quæ sentire videmus cumque, necesse'st lib. 2.
Ex insensilibus tamen omnia confiteare
Principiis constare, neque id manifesta refutant,
Nec contra pugnant, in promptu cognita quæ sunt;
Sed magis ipsa manu ducunt, & credere cogunt,
Ex insensilibus, quod dico, animalia gigni.

Non vero nequicquam id contendit, atque supponit; alioquin enim ipsi admittenda adversus propria principia foret opinio aut Platonis, ceterorumque asserentium omnia esse animata, atque adeo sensilia; sicque nihil esse mirum gigni animalia, seu res sensileis, tanquam ex rebus jam sensilibus factas; aut Anaxagoræ asserentis omnia ita esse in omnibus, ut particulæ sensiles sint insensilibus commixtæ; sicque cum animalia, sive res sensiles gignuntur, nihil esse mirum; quasi gignantur ex particulis sensilibus quidem, verum non ante generationem selectis, neque apparentibus, sed inter ceteras occultatis.

Primum autem Lucretii argumentum ab experientia ducitur:

Quippe videre licet vivos exsistere vermeis
Stercore de tætro, putrorem cum sibi nacta 'st
Intempestivis ex imbribus humida tellus;
Præterea cunctas itidem res vertere sese;
Vertunt se fluvii, frondes, & pabula læta
In pecudes: vertunt pecudes in corpora nostra
Naturam, & nostro de corpore sæpe ferarum
Augescunt vires, & corpora pennipotentum.

Et postea:

Quatenus in pullos animaleis vertier ova
Cernimus alituum, vermeisque effervere terram,
Intempestivos quam putror cepit ob imbreis;
Scire licet gigni posse ex non sensibu' sensus.

Quam ad rationem dici nihil potest, quod non & communem notionem, & omnem usum loquendi pervertat; cum si terram, aquam, & alia, quæ in animalem, sentientemque naturam verti observentur, esse ipsa jam animata, atque sentientia dixeris, frustra, ineptеque dividantur res in vivas, & inanimeis; in sentienteis, & sensus experteis. Et si dicas terram, aquam, ceteraque ideo comprobari vivere, ac sentire, quod res viventeis, sentienteisque ex se progignant; quæstionem sumes pro argumentu, seu, ut loquuntur, petes principium, ac manifestæ experientiæ interim adversabere, qua constat terram, aquam, & alia in seipsis spectata, & seu magna mole, seu per particulas accepta non vivere, neque sentire. Quin-etiam, licet non modo vita, verum etiam sensus in iis admittatur, nullum tamen sensum unquam demonstrabis, qualis est aut visus, aut alius ex iis, qui in animalibus sunt; adeo ut supersit semper requirendum, quod nunquam explicabitur, quomodo res videndi capax fieri ex iis possit, quæ incapacia videndi sunt? par nempe erit difficultas.

Alte-

Alterum Lucretii argumentum est, quia si principia, ex quibus est sensus, sensilia sint, erunt igitur ipsa mollia; cum nulla res dura, solidave, sit capax sensus; quare & erunt corruptibilia; quippe cum nisi solida sint, distrahi possint, atque idcirco naturam suam amittere; atqui debent rerum principia, ut declaratum superius est, incorrupta perseverare:

Deinde ex sensilibus cum sensile posse creari
Constituunt; porro ex aliis sentire suetis,
Mollia tum faciunt; nam sensus gignitur omnis
Visceribus, nervis, venis, quæcumque videmus
Mollia mortali consistere corpore creta.

Tertium, quia si principia rerum admittantur incorrupta, haberi tamen sensilia non possunt, neque ut partes, quia partes separatæ non sentiunt; neque ut tota, quia hoc modo essent quædam animalia, ac ideo mortalia, sive rursus corruptibilia; quod adversatur suppositioni:

Sed tamen esto jam posse hæc æterna manere;
Nempe tamen debent aut sensum partis habere,
Aut similia totis animalibus esse putari.
At nequeunt per se partes sentire nec esse;
Namque alios sensus membrorum res petit omnes,
Nec manus a nobis potis est secreta, neque ulla
Corporis omnino sensus pars sola tenere;
Linquitur ut totis animalibus adsimulentur,
Vitali ut possint consentire undique sensu.
Qui poterunt igitur rerum primordia dici,
Et leti vitare vias, animalia cum sint,
Atque animalibu' sint mortalibus una, eademque.

Quartum, quia licet admittantur & quasi animalia, & immortalia simul; tum nullum animalium, qualia jam visuntur, gigni poterit, sui scilicet generis, coalitumve in unam speciem; sed acervus solummodo variorum animalculorum:

Quod tamen ut possint; ab cœtu, concilioque
Nil facerent, præter volgum, turbamque animantû.
Scilicet, ut nequeunt homines, armenta, feræque
Inter sese ullam rem gignere conveniendo
Per Veneris res, extra homines, armenta, ferasque.

Subdit autem postea:

Quod si forte suum dimittunt corpore sensum,
Atque alium capiunt; quid opus fuit attribui, quod
Detrahitur?

Quintum, quia si debeant res, sensiles cum sint, gigni ex sensilibus, hoc est, similes ex similibus, necesse sit ergo, hominem, v. c. constare ex principiis, quæ ipsa rideant, plorent, ratiocinentur; de mixtura rerum, deque seipsis disserant, requirantque, ex quibus constent; quippe ipsa similia facta rebus corruptibilibus, constare quoque ex aliis debent, quæ ipsa rursus ex aliis, aliisque in infinitum:

Denique, uti possint sentire animalia quæque
Principiis si etiam 'st sensus tribuendus eorum;
Quid? genus humanû propriatim de quibu' factû'st?
Scilicet & risu tremulo concussa cachinnant,
Et lacrymis spargunt rorantibus ora, genasque;
Multaque de rerum natura dicere callent,
Et sibi proporro quæ sint primordia quærunt;
Quandoquidem totis animalibus adsimulata,
Ipsa quoque ex aliis debent constare elementis.
Inde alia ex aliis; nusquam consistere ut ausis,
Quippe sequar, quodcumque loqui, ridereque dices,
Et sapere, ex aliis eadem hæc facientibus ut sit.
Quod si delira hæc, furiasque cernimus esse,
Et ridere potest non ex ridentibu' factus;
Et sapere, & doctis rationem reddere dictis,
Non ex seminibus sapientibus, atque disertis,
Qui minus esse queant ea, quæ sentire videmus,
Seminibus permixta carentibus undique sensu?

Ostendit deinde Lucretius procreationem sensus, sensilisve rei ex insensilibus principiis deberi certæ, specialique eorum magnitudini, figuræ, motui, ordini, positioni; prorsus ut supra est declaratum, cum de qualitatibus rerum; nempe facultas sensus una est qualitatum, quæ; ut appareat, ubi non fuerit, fieri exigit adjectionem, detractionem, transpositionem, ac uno verbo novam texturam, quæ id, quod præcedens non potuerit, præstare valeat: *De sensil ex insensilibus.*

Jam-ne vides igitur magni primordia rerum
Referre in quali sint ordine quæque locata,
Et commixta quibus dent motus, accipiantque?

Et quasi præoccupare voluisset, quod ex Galeno objectum est:

Tum porro quid id est, animum quod percutit ipsum,
Quod movet, & varios sensus expromere cogit,
Ex insensilibus ne credas sensile gigni?
Nimirum lapides, & ligna, & terra, quod unà
Mixta, tamen nequeant vitutem reddere sensus?
Illud in his igitur fœdus meminisse decebit
Non ex omnibus omnino, quæcumque creant res,
Sensilia extemplo, & sensus me dicere gigni;
Sed magni referre ea primum quantula constent,
Sensile quæ faciunt, & quæ sint prædita formâ,
Motibus, ordinibus, posituris denique quæ sint;
Quarum nil rerum in lignis, glebisque videmus;
Et tamen hæc cû sunt quasi putrefacta per imbres,
Vermiculos pariunt, quia corpora materiaî
Antiquis ex ordinibus permota, novâ re
Conciliantur, ita ut debent animalia gigni.

Neque exemplum modo proponit in vermiculis, seu animalibus, dum gignuntur; sed in animalibus etiam genitis, cum cibus assumptus ex inanimi animatus evadit:

Ergo omneis natura cibos in corpora viva
Vertit, & hinc sensus animantum procreat omneis;
Non aliâ longe ratione, atque arida ligna
Explicat in flammas, & in igneis omnia versat.

Ubi similitudinem appositam vides; quando non magis distat cibus, ut panis, aut herba a carne viva, & sentiente, quam lignum a flamma lucente, & clara. Et quemadmodum, ea superius dicta, oportet ex ligno extricari particulas, quæ sese cientes, explicantes, novâ ratione disponentes, novâ illâ lucendi, calefaciendique vi polleant; ita ex cibo secerni oportet spirituosas particulas, quæ certâ ratione deductæ, novoque modo dispositæ, energiam hanc sentiendi obtineant. Haud abs re interim heic occurrit ipsa ignis similitudo; quandoquidem, ut alibi a nobis fusius deducitur, anima sentiens [ac vegetans quoque] species quædam est ignis; & sensus est pars, qua distinguitur ab insensilibus rebus. Ut certe quidquid in flamma est, dum suâ mobilitate viget, id in ligno præfuit, verum consopitum, quod a partibus inertioribus inter-oppressum cohiberetur; ita quidquid substantiæ est in anima intra corpus animalis vigente, discurrenteque, idipsum in cibo, semine, aliâve materia genitabili præfuit. Et quamvis par esse difficultas non videatur de generatione animæ ex cibo, quod quemadmodum facillimum est flammam accensam propagare appositione pabuli, sic facile intelligatur animam in corpore jam quasi accensam, vigentemque ad alimenti accedentis materiam extendi, cum alioquin, ut difficile est ignem accendi, ubi nondum aliquis est, ita animam, ubi nulla est, quasi accendi, sive procreari; nihilominus par est semper ratio; quatenus ut ignis utrovis modo exigit discussionem materiæ, per quam ignea corpuscula liberata sese expediant,

De sensibus insensilibus.

exeedant, & collecta moveantur, luceant, calefaciant; sic utrovis modo corpuscula animæ discessionem exigunt, ob quam libertate facta sese eximant, seligant, agitent, vegetent, & animent corpus. Enimvero flamma ex lignis accensa animæ rationem habere non potest; quoniam flammula, ut anima sit, non in auras excedere, sed intra corpus contineri debet, materia ad hoc comparata, ut ex ipsa continenter quidem, sed lentissime tamen generetur; & cum eadem propter illius fluxibilitatem ita cohibeatur, ut & materiæ ipsi libertas diffusionis per vasa quædam intra corpus detur, & flammulæ libertas nimia exhalationis, abitionisque ab eodem corpore non pateat. Interim autem intelligimus primam hujusce flammulæ, seu, mavis, caloris insiti functionem in eo esse, ut materiam, ex qua est, & in qua, seu cum qua coheret, prolatans, simulque interea absumens, extendat sese in pabulum, quod ipsi juxta positum sit, ac illud discutiens, ea proliciat corpuscula, quæ consimilia sibi consociet, atque idcirco prolixior evadat.

Sed ad quid ista, inquies? scilicet ut intelligamus istud esse primum veluti rudimentum sensus; quod ne repetamus ex quibusdam rebus, quæ animam licet habere videantur, habentur tamen inanimes: in ipsis nihilominus plantis quadam saltem quasi adumbratione apparent; quatenus talem quandam in ipsis observare functionem licet, ut non modo alimentum alliciant, unde increscant, sed radices quoque intra terram promoveant, ut ulterius, & uberius alimentum quærant. Heinc enim fit, ut quia plantæ non sunt omnino expertes motus, quo in alimentum cientur, dum una sui parte immota, distendunt sese altera; ideo videatur esse in illis adumbratio quædam illius passionis, quam dicimus famem; quatenus ignis, calorve insitus insitum humorem exhaurit, ac parteis exarefaciendo, corrugandoque nonnihil convellit, & supplementum subinde quærit, sine quo ut partes dissolverentur, ac perirent; ita ipse marcesceret, penitusque extingueretur. Quin-etiam videatur adumbratio sensus, quem gustatum dicimus; quatenus calor veterem substantiam depascens, novam attrahit, & ut illa corrugatio, convulsioque adversa naturæ, ac molesta proinde est, sic ipsa rugarum diductio, seu mavis completio, convulsionisque sedatio, & congruum in statum restitutio, secundum naturam est, ac ideo demulcens, & grata. Et cum tam species illa doloris, quæ in fame est, propter alimenti defectum, quam suavitas, quæ in gustatu, propter ejusdem perceptionem, sine eo sensu non fit, quem specialiter tactum appellamus; ideo videtur quoque in plantis esse aliqua adumbratio tactus. Quare & dici posse videtur esse in plantis adumbratam cujusdam sensus speciem, eamque beneficio caloris, sive flammulæ, quæ interfusa partibus, jacturam facit, resarcitque; & sola per se mobilis cum sit, sola est illius qualiscumque sensus principium.

Jam in ostreis vix reperias aliud, quam ista explicita magis; nam una quadam sui parte immota sunt, & reliquam cum non promoveant, diducunt tamen, patulamque faciunt, ut appositum alimentum capiant. Quamobrem agente pari ratione flammula, caloreve proprio, sensu quodam, obtuso quidem, sed explicatiore tamen, quam plantæ utuntur; & tactu quidem non modo cum fame, gustuque conjuncto, sed speciatim quoque expresso, dum extrinsecus compunguntur; quandoquidem illa compressio est quædam nocumenti fuga ob sensum doloris ex solutione continuitatis, quæ in partibus est, suborti. Sed advertendum tamen est, explicatiorem hunc tactus sensum ortum habere ex cohæsione, qua exteriores partes communicant cum interiore aliqua, quæ delicatior ceteris delicatiorem etiam partem flammulæ, animæve contineat. Talem alibi dicimus esse videri cerebrum, intimamve ejus portionem, ut puta, cum qua aliæ partes etiam exteriores interventu nervorum, spirituumque in ipsis contentorum cohæreant; adeo ut, quæ pars purior, delicatiorve animæ ea parte residet, rem tangentem extrinsecus, ob ejusmodi cohæsionem, continuitatemque percipiat. Et similis-ne quædam pars in iis plantis sit, quæ contactæ refugiunt, reprimunt, & comprimunt sese, ut paullo ante retulimus, asseverare nobis non licet, utcumque ea posse censeri videatur, quæ est in radicum, caulisque confinio; at exhibent certe quid simile istis, quæ haberi solent imperfectissima animalium. Ac ne mirum sit idem non præstari a ceteris plantis; cogita id quoque ipsum non præstari ab animalibus perfectis, dum apoplexia, aut lethargo laborant. Nimirum, quia pars illa præcipua sic obstructa est, ut flammula quoque sopita, & quasi suffocata in ea maneat; ac se perinde animal habeat, ut si ea nulla esset, partesque extremæ nullam cohæsionem, communicationemque cum ipsa tuerentur; ea de causa tunc destituitur explicatiore hoc sensu tactus, ac etiam gustus, qui in ore, & famis, quæ in stomacho exprimitur; & talem solum obtinet, qualem adumbratum, obtusumque esse diximus in plantis, quatenus adhuc vegetatur, seu nutritur; hoc est flammula, sive anima in ceteris partibus superstes actionem quandam exserere in ipsum alimentum, sanguinemve non cessat. Itaque cum plantæ vel careant hujusmodi parte, vel parteis extremas non habeant ea ratione cohærenteis cum ipsa, ut quædam spirituum quasi resultatio (qualis ad sensionem exigi videtur) non fiat; atque idcirco factus contactus in extremis partibus neque partem illam, neque flammulam ipsi inexsistentem afficere valeat; ostrea tamen & talem partem, & non impeditam ita obtinent, ut cum externe compunguntur, perceptio compunctionis fiat.

Ad-hæc vix amplius quoque videtur in ipsis vermibus, insectisque consimilibus reperiri; nisi quod jam non parte sui solum, sed corpore toto moventur, & possunt olfactu esse prædiri, quo ad alimentum aliquatenus distans pellecti procrepant; ac nisi quod ii, qui bisecti in utramque partem discedunt, arguuntur habere partem illam interiorem, seu quasi speciem cerebri non ad unam solum corporis regionem, sed ad duplicem saltem sitam, aut toto etiam corpore fusam. Prætereo heic autem quædam animalia, quæ simile quidpiam habere cum plantis, ostreis, vermibusque, & aliquid etiam præterea videntur; non tam ille scythicus agnus *Borramets* vocatus, quem fabulosum esse alibi ostendimus; quam illa alia animalia, quæ lignis adnata sic altero sui extremo iis hærent, ut reliquam partem circumquaque flectant, & serpentum specie cum sint, tum os diducant, tum alios perfectiores sensus habere videantur; ut conjicere licet vel ex eorum aspectu, quæ pridem accepta ab illustri Grotio eximii Puteani etiam-num asservant.

Quod attinet porro ad ceteros sensus, olfactum, puta, auditum, visum, quibus animalia cetera diversimode pollent, ii, cum non sine con-

tacto

tactu quodam functiones suas obeant, videntur posse quasi species tactus perfectiores haberi; at in eo tamen a tactu communi distinctæ quod ad communem quidem sufficiat communis, crassaque in externo sensorio, parteve contacta dispositio, ut pars illa interior communi, crassoque afficiatur modo; neque secus ipsum contactum, aut rem contingentem percipiat; ad illas vero specialior quædam, exquisitiorque contextura ad hoc exigatur in sensorio, ut pars interna specialius, exquisitiusque afficiatur, ac percipiat rem non tam per seipsam, quam per subtile quidpiam ab ea emissum, contingentem. Unde & efficiatur, ut quia aliâ longe ratione comparata est auris, exempli gratiâ, quam oculus; ideo aliâ longe ratione percipiatur, quod percellit aurem, quam quod percellit oculum; cum & discrimen sit inter corpuscula utrumque organum percellentia, & mirum haberi non debeat, si quæ percellunt aurem, aliam longe speciem perceptionis, apprehensionisque, quam quæ percellunt oculum, creent; quando etiam ex iis, quæ percellunt cutem, organumve tactus ea, quæ sunt caloris, frigorisque corpuscula dissimileis adeo sui perceptiones, sive apprehensiones creant.

Veruntamen inquies, ex verbis tam multis neque explicatur, neque intelligitur, qua ratione fiat, ut cum neque ipsa caloris, flammulæve corpuscula seorsim sumpta, & dum in auras excedunt, sentiant; neque sentiant item particulæ corporis, quibus flammula inest, ac miscetur; & ne ea quidem communi, crassaque affectione, qua quidpiam tactu percipitur; quanam ratione, inquam, fiat, ut ex iis commixtis exoriatur sensio, perceptiove explicita, quam non possumus lucidiore dicere voce, quam cognitionis; ac res proinde sentiens creetur ex rebus insensilibus? Sane vero fatendum est, non videri esse quamobrem speremus posse rem manifestam fieri; quando aut longe fallimur, aut fugit omnino humanam solertiam capere, quæ textura sit, contemperatioque sive flammulæ, ut censeri anima, ac sentiendi principium valeat, sive partis, aut organi, quo animato, vegetatoque, anima, ut sentiat, utatur. Quare & hæc solum propono, seu potius balbutiens attingo, ut quatenus licet, insinuem progressum, quo res videntur evadere ex insensilibus sensileis; ac potissimum cum natura non soleat ab uno extremo, nisi per gradus aliquos intermedios transire ad aliud. Ita nimirum, exempli gratiâ, evadunt fructus arborum ex acerbis dulces, ex inolentibus odori, ex viridibus flavi, progressu adeo imperceptо, ut sub initium nihil discernatur ejus qualitatis, quæ futura est; sub finem plerumque nihil ejus, quæ initio fuit; ut proinde intelligamus rem insensilem evadere sensilem progressu quodam consimili, quem profecto non sit humanæ opis observare.

Neque vero est, quare putes posse rem planius & agnosci, & edisseri in qualitatibus ceteris; siquidem ubi dixeris fructum ex acerbo, ex. gr. dulcem fieri eâ concoctionis specie, quæ maturatio dicitur; & eam concoctionem sic peragi, ut factâ quadam discussione, exsolutioneque internâ, egeratur humor aquæ abundantior; & juxta ea, quæ alibi circa concoctionem in ventriculo tradimus, debere istum humorem chalcanthinum esse, vitreolove, ut vocant, imbutum, ac reddentem proinde commune sal pungentius, acriusque; & sal residuum remanere cum humore residuo temperatum benignius, texturæque linguæ accommodabilius. Ubi ista, inquam, aliave consimilia exculaeris; non idcirco tamen explicabitur neque, in quo consistat calor concoquens, neque quis gradus, quæve series, qua actionem suam exserit; neque qualis discussio, quatenusve facta partium exsolutio; neque quis reverâ sit humor redundans, aut quomodo excedat, ac ita excedat, ut superstes alius remaneat; neque, si ille quidem chalcanthinus sit, quo gradu fuerit, quomodo mixtus, quomodo salis actionem acuens, quomodo texturæ linguæ incohærens; neque, cum residuus humor non sit pure aqueus ipsi sali commixtus, quisnam ille sit, aut quæ alia res interposita; neque cujus conditionis, aut quæ copiâ esse debeat, quod remanet sal, quomodo mixtum, temperatumque; neque qua ratione idcirco accommodetur texturæ linguæ; hoc est, qua ratione configuratum sit, qua ratione applicitum, qua ratione deliniens, aut suaviter movens; sexcentaque alia, quæ ut ignorantur, sic inexplicatum relinquunt, qua ratione fructus ex acerbo evadat dulcis. Nam fac quidem, ut vulgo sit, seu dicitur, creari dulcorem ex certis portionibus sicci terrestris, & humidi aquei calore commixtis, atque temperatis; notum est, quanto res sit obscurior ob ea, quæ possunt & plura, & difficiliora requiri. Ex quo fit, ut cum idem dici proportione possit de qualitatibus ceteris, mirum non sit, si cum ipsa quoque qualitas sentiendi difficilem adeo explicatum habeat ob ignoratam nempe germanam conditionem animæ, principiorumque ejus, & contexturæ, commixtionisque ipsorum tum inter se, tum cum organo, seu sensorio; cujus item ignoratur germana textura, temperies, conditioque particularum, ex quarum coalitione idoneum ad continendum animam, sentiendumque efficitur; mirum, inquam, non sit, si nosse, explicareque non liceat, quemadmodum res sensilis ex insensilibus gignatur.

De sensil. ex insensilibus.

Quin-etiam sit, ut dum Epicuro obiicitur, cum atomi insensiles sint, dici non posse, qua ratione res sensilis ex ipsis fiat; tueri se possit respondendo *primum*, nescire se quidem speciatim, quæ sit magnitudo, quæ figura, quis motus, quis situs, quis ordo earum atomorum, quæ ex se insensiles, adunatæ tamen rem sensilem creant; sed nihilominus tam posse ex non sensilibus, inanimisque res contexi eâ ratione, ut animatæ, sensilesque evadant, quam contexuntur ex non igneis, & calidis, quæ evadant igneæ, atque calidæ; ex non humidis, quæ humidæ; ex non albis, quæ albæ; ex non dulcibus, quæ dulces; atque ita de ceteris. Et maxime quidem cum nihil repugnet convenire aliquid toti, quod non conveniat partibus; ut argento candidus color, caprino cornui niger; cum illius tamen ramenta non candida, & istius non nigra sint; itemque mixturæ ex vitreoli, tartarique oleis summopere incalescenti; cum neutrum per se oleum calorem prodat, ut jam superius est observatum.

Secundo, quod semen animatum sit, & non modo quæ animalia ex coitu, sed etiam, quæ aliunde sponte generantur, dici possint creari, formarive ex semineis moleculis; quæ aut ab usque rerum initio, aut deinceps concretæ fuerint, ut deducimus aliàs, & inferius quoque attingetur; ea de causa non posse dici absolute res sensileis fieri ex insensilibus; sed potius ex iis, quæ licet reipsâ non sentiant, reipsâ tamen sint, contineantve principia sensus; eo modo, quo ignis semina abstrusa in silicis venis, materiave pinguiuscula, ex antedictis, continentur. Atque ex hoc fieri, ut quemadmodum ignis genitus se-

mel

De sensilibus ex insensilibus. mel ex silice potest deinde ex pabulo, materiave pariter pingui elicere semina paria, ex quibus increscat, propageturque, & calefaciat, atque comburat; ita semel elicita ex semine anima possit deinceps ex alimento semina paria prolicere, ex quibus adjunctis invalescat, amplietur, vegetetque, & sentiat, sentiendive principium sit.

Tertio nihil posse amplius dici a Philosophis ceteris, qui pari modo constituunt principia rerum insensilia; nam Empedoclem, v. g. cum aliàs faciat elementa inter se transmutabilia, & doceat nos sentire ignem particulâ igneâ, quæ in nobis sit, aërem aëreâ, &c. versibus illis celebribus:

Arist. 3. metaph. 4. Emp. adv. Gram. & adv. Log.

Γαίῃ μὲν γὰρ γαῖαν ὀπώπαμεν, ὕδατι δ' ὕδωρ,
Αἰθέρι δ' αἰθέρα δῖον, ἀτὰρ πυρὶ πῦρ ἀΐδηλον,
Στοργὴν μὲν στοργῇ, νεῖκος ἢ τε νείκεϊ λυγρῷ.
Nam terram terrâ; atque undâ conspeximus undã;
Ætheraque æthera dium, dehinc ignem igne coruscũ;
Affectum affectu; litem quoque lite maligna.

Empedoclem, inquam, dicere non posse, neque quî fieri valeat, ut pars nostri terrea ex se insensilis cum sit, sensilis evadat, ac non saltem ossa, ceteræque partes nostri magis terreæ sentire quidpiam comprobentur; neque tametsi commisceatur, temperetu rque cum ceteris, qui propterea fiat, ut ab illis vim, qua ipsæ carent, accipiat; neque qua proportione terra, aqua, aër, ignis ita temperentur, ut & affectu, sive amicitiâ concordiam, & lite, seu inimicitiâ contentionem sentire liceat; neque cum terra non tesiccet terram, sed aquam, & aqua non humectet aquam, sed terram, & ignis non calefaciat ignem, sed alia, &c. cur non unoquoque elemento sentiamus potius cetera, ac potissimum contrarium, quam ipsum; & maxime quidem cum sensoria esse debeant earum qualitatum, quæ sentiuntur, expertia; & ipsi experiamur nos, dum frigescimus, sentire calorem, quem majore quodam affecti calore non percipimus; ac universe dissimilia potius, quam similia iis, quæ in nobis sunt, sentire; neque, ut concedatur posse elementa, ipsorumque qualitates, mixtionesque per eas, quæ sunt in nobis sentiri, qua ratione sentiamus varias lapidum, plantarum, aliarumque rerum qualitates, commixtionesque, quales in nobis nullæ

3. de an. 5. sunt; neque item complura alia, & ab Aristotele præsertim objecta. Reliquos autem elementa transmutabilia asserenteis nihil amplius, quam ipsum Epicurum dicere; quatenus ipse quoque elementa, eaque transmutabilia admittit, neque negat sensum ex illis varie commutatis, mixtisque posse fieri; tametsi nolit hæc elementa esse prima principia, sed naturas solum concretas, constanteisque ex atomis; quas idcirco statuit immutabileis, ne si & ipsæ mutarentur, res aut ex nihilo fieri, aut abire in nihilum ex supra-dictis posset inferri. Tandem ceteros concedenteis infra elementa communem materiam, quæ ipsa immutabilis, incorruptibilisque secundum se sit, nihil quoque aliud, quam ipsum statuere; & maxime quidem, cum illa materies quantitate prædita, & ad minima usque physica, dividua intelligi valeat, nihil esse aliud, quam contextura aliqua, seu universitas atomorum. Secus enim, cum ipse videatur declarare facile posse & elementa, & res sensiles ex atomorum ordine, situ, ac motu vario fieri; non posse illos dicere, quomodo ex sua materia substantiales formæ seu elementorum, seu aliarum rerum, ac præsertim sensilium oriantur, ut superius deduximus. Huc potest locus satis obscurus ex Lucretio accommodari; sensus enim esse videtur, non bene dici rem sensilem ex principio insensili gigni, si intelligamus illud immutari, & variis mutationibus in sensum tandem perfici; simileque esse, ut dum fetus initio minimus, paullatim grandescit, ac pariter magnus. Siquidem, inquit, non unum principium, non singula seorsim sumpta mutationis capacia sunt, sed natura solum concreta ex principiis pluribus; unde & ista varie dispersa possunt sensu destitui, & idoneâ tamen ratione coëuntia contexi in rem sensilem. Nec valet fetus similitudo; quando is quoque ab initio ex multis constat partibus, pro quarum ratione est magnus; cum singulare principium mutationi nulli subjaceat. Locus sic habet:

Quod si forte aliquis dicet dumtaxat oriri
Posse ex non sensu sensus mutabilitate,
Aut aliquo tanquam partu, quod proditur extra;
Huic satis illud erit planum facere, atque probare
Non fieri partum, nisi concilio ante coacto,
Nec quidquam commutari sine conciliatu
Principiorum; ut nequeant ullius corporis esse
Sensus, ante ipsam genitam naturam animalis.
Nimirum quia materies disjecta tenetur
Aëre, fluminibus, terris, terraque creatis;
Nec congressa modo vitaleis convenienti
Contulit inter se motus, quibus omnituentes
Accensi sensus animantem quamque tuentur.

Ex hisce autem patet, quid ille ad objecta, & Plutarchi primum, fuerit responsurus; atomos nimirum, quod sint figuratæ, hamulosque habeant, sic irretiri mutuo, & eas, quæ hamatæ non sint, ita interim continere, ac velut intertegere, ut perfectissime misceantur, & unitissime coalescant; ac pro sui mixtione, dispositioneque cum ceteras res, tum speciatim animanteis, sentienteisque creare. Non quod ipsæ in seipsis mutationem aliquam subeant; sed quod aggeries plurium certâ ratione coalitarum, dispositarumque eam corporis speciem exhibeat, quæ sit jam ipsa mutationis, alterationis, varietatisque qualitatum, quibus ipse sensus adnumeratur, capax. Neque enim corpus constitutum ex atomis, ut ex prima materia, quidquam magis incapax est mutationis, ex qua fit sensus, quam si constitutum supponas ex quavis alia materia, quæ & secundum se totam, & secundum omneis sui parteis, particulasque tam insensilis sit, quam sit atomorum ordinata aggeries. Quippe unionem partium, particularumve nihilo esse majorem, hoc est indissolubiliorem; & quod atomi ob ingenitos, intestinosque motus indesinenter connitantur, non fieri propterea ab ipsis ictus, repulsusque, quales inter res penitus distanteis, dissitasque fiunt, qualesque constare cum facultatibus concretorum corporum nequeunt; sed quales solum requiruntur tum ad functiones corporis proprias, tum ad reddendum ipsum ab intrinseco exsolutioni obnoxium; quemadmodum etiam vulgo profitentur nullum esse corpus generabile, quod etiam corruptibile ab intrinseco principio non sit.

Ad Plotinum autem nihil dixerit secius; scilicet naturam non esse capacem majoris unionis, quam quæ inter atomos exquisite junctas, coalitasque esse potest; & ipsam speciatim animæ texturam ex illis esse ejusmodi, qua non possit esse unitior, dispositiorque ad subeundum affectionem, quæ dicitur sensus, ac etiam compassio; quatenus anima corpori, sive organo corporeo conjuncta, unà cum eo sentit, afficitur, compatiturque.

Ad Galenum vero; cum concesserit incapacem esse unam quamlibet atomum, quæ alteretur, sentiat, doleat; adjiciet nihilominus quæstio-

ſtionem non eſſe de atomo aliqua una, perinde ac ſi animal conſtitueretur ex unica; quo caſu profecto dolere juxta Hippocratem non poſſet; ſed de concreta ex pluribus certâ ratione mixtis natura, ac ejuſmodi exſiſtente, ut tam eſſe alterationis, & ſenſus capax valeat, quam coalita ex quibusvis aliis inſenſilibus elementis. Deinde nuſquam ſane concedet poſſe ullam acum ſubtilem adeo fieri, ut unicam compungere, contingereve atomum poſſit; cum quantumvis fuerit acuta, non poſſit non quam-plurimarum, imo innumerabilium acervulum ex ante-dictis contingere. Quare & dicet punctione acus exturbari plurimas ſimul; & quia exinde ſolvitur compages illa ſenſilis, in quam coaluerunt, ideo creari doloris ſenſum. Adderque nihil eſſe mirum, ſi acervus adamantum, aliarumve ſimilium rerum impetitus non ſentiat; quando ille neque ita componitur, neque ex partibus ſic affectis conſtat, ut ſentiendi vim obtinere valeat. Denique ſive digitorum, ſive aliarum rerum contactus urgeatur habebit ipſum diſparem illi, ex quo ſenſus efficitur, & ad cujus, ut naturalis, ſolutionem ſequitur dolor; uti & habeant neceſſe eſt, quicumque parteis ignis, terræ, aliorumve elementorum, principiorumque ſic commiſcent, & contiguas invicem ſtatuunt, vix exinde animal fiat, cujus partes diduci, atque ſeparari ſine doloris ſenſu non poſſint. Ut ut ſit, en tibi ut Lucretius declaret, non modo dolorem creari, ubi quopiam ictu ſolvitur textura, compageſque corpuſculorum, ex quibus conſtat animal; ſed etiam poſſe ictum eſſe adeo vehementem, ut ea ſolvatur penitus, ſicque & omnis ſenſus pereat, & excedente animâ conſequatur interitus:

Præterea quamvis animantem grandior ictus,
Quam patitur natura, repente affligit, & omneis
Corporis, atque animi pergit confundere ſenſus.
Diſſolvuntur enim poſituræ principiorum,
Et penitus motus vitales impediuntur;
Donec materies omnis concuſſa per artus
Vitaleis animæ nodos e corpore ſolvit,
Diſperſamque foras per caulas eiicit omneis;
Nam quid præterea facere ictum poſſe reamur
Oblatum, niſi diſcutere, ac diſſolvere quæque?

Declarat etiam conſequenter, ſi ictus fuerit paullo remiſſior, poſſe poſt aliquantulam corpuſculorum exturbationem, ſtatus reſtitutionem fieri; quaſi diſpoſitione ad motus vitaleis dominante adhuc, neque omnino reſolutâ, ac invalidâ:

Fit quoque uti ſoleant minus oblato acriter ictu
Relliquiæ motus vitalis vincere ſæpe,
Vincere, & ingenteis plagæ ſedare tumultus, &c.
Et quaſi jam leti dominantem in corpore motum
Diſcutere, ac pæne amiſſos accendere ſenſus.
Nam quare potius leti jam limine ab ipſo
Ad vitam poſſit conlectâ mente reverti,
Quam, quò decurſum prope jam ſiet, ire, & abire?

Vide etiam, ut conſequenter quemadmodum doloris cauſam ad principiorum exturbationem ab eo, quo ſunt ſtatu, ita & voluptatem ad reſtitutionem in eundem ſtatum referat; tametſi ipſiſmet principiis, donec ſpectantur ſecundum ſe, ſenſum utriuſque paſſionis neget:

Præterea, quoniam dolor eſt, ubi materiai
Corpora vi quadam per viſcera viva, per artus
Sollicitata ſuis trepidant in ſedibus intus;
Inque locum quando remigrant, fit blanda voluptas;
Scire licet nullo primordia poſſe dolore
Tentari, nullamque voluptatem capere ex ſe.
Quandoquidem non ſunt ex ullis principiorum
Corporibus, quorum motus novitate laborent,
Aut aliquem fructum capiant dulcedinis almæ,
Haud igitur debent eſſe ullo prædita ſenſu.

Reticeo heic nonnulla alia, quæ a Galeno exaggerantur quidem, ſed vix aliud tamen videntur, *De ſenſilis ex inſenſilibus.* 2. fac. nat. 12.
quam verba. Quin-etiam dum illam opinionem laudat, quæ materiam generabilium, corruptibiliumque rerum alterationis capacem facit; non videtur ſatis cavere incommoda illa productionis ex nihilo, deſtructioniſque in nihilum, quæ nihil eſt neceſſe heic repetere; neque in eo propterea eſt, ut declaret, qualis-nam, aut quomodo fieri alteratio valeat in tali materia, ut ex inſenſili ſenſilis evadat. Adnoto vero, ſi quidquam recte ex ejus ſententia deducere licet circa temperiem corporis, partiumve ſenſus capacium, id Epicuro probatum iri; quando quidquid ſit de prima materia, ipſam ſecundam materiam, ſeu qualis in rebus concretis occurrit, uterque agnoſcit alterabilem, ac proinde ſenſificæ alterationis non incapacem. Quanquam non eſt ſane quorſum ex Galeno, potiuſquam ex Epicuro requiras, cujuſmodi ſit alteratio hæc, aut quibus conſtet gradibus in temperatione idonea; quippe nihil aliud unquam dicet, quam infinitas alterationes, atque temperationes fieri, quarum ratione facultas ſenſus ſecundum magis, & minus vigeat; ac longiſſime ſemper aberit, ut unam quandam vel minimam ex infinitis definiat unquam. Neque ſane mirum; res enim videtur omni humanâ perſpicaciâ, & ſagacitate ſuperior; adeo ut nemo, qui tentare, aggredive præſumpſerit, ad balbutiendum non adigatur. Urge enim, exempli causâ, Pythagoram, dum apud Laërtium docet omnem ſenſum ex calido admodum vapore conſtare: urge
Macrobium, dum opus eſſe naturæ ait, ut ſenſus lib. 8. 7. Saturn.
vel nimium ſicca, vel nimium humecta non capiant: urge Chymicos, dum multum Mercurii, abunde olei, ſatis ſalis, mediocriter terræ, plurimum aquæ exigunt: urge ceteros, dum mollitiem cum debita quatuor primarum qualitatum contemperatione, eaque elementorum craſi, ut ſit parum aëris, amplius ignis, plus aquæ, terræ plurimum, &c. urge, inquam, ut gradus definiant, quantitatem præſcribant, commixtionis modum declarent, &, quod caput eſt, quomodo propterea ſenſus in materia, tali & gradu, & quantitate, & commixtionis modo affectâ ſequatur, ob oculos ponant; efficiantque, ut agnoſcamus, quorſum materia inſenſilis, ſenſilique nullo adjuncto, aut commixto ſentiat; & pervidebis, ut vel cogantur penitus obmuteſcere, vel nihil minus, quam quod fuerit operæ-pretium, dicere; ſcilicet nihil afferentes, quod non ut remotiſſimum, atque alieniſſimum ſit, ita generaliſſimum, maximeque indefinitum; verum hæc denique jam nimis.

CAPUT

CAPUT IIII.

De vigilia, ac somno.

Attexere porro jam pauca de vigilia, & somno juvat; quando utrumque ad tractationem de sensu universe sic spectat, ut *vigiliæ* nomine intelligamus statum, in quo sensus omnes soluti, ac liberi sunt; & nomine *somni* statum, in quo omnes obstructi, ligatique. Ac de vigilia quidem non est controversia; nam etiam licet obiici possit convenire vigiliam cæco, cui visus solutus, liberque non sit, itemque surdo, cui auditus, atque ita de ceteris; nemo tamen nomine omnium sensuum non intelligit illos solum, quorum animal exserere functiones potest; ita ut vigilare tum intelligatur, cum moveri potest ab objectis sensuum, quorum habet organa integra, ac sana, aut saltem non prorsus indisposita; utcumque forte seu natura, seu casu destitutum sit organis aliquorum aliorum sensuum. Tota de somno est difficultas; adeo res videtur admirabilis, animal, quod modo tam vivax, mobileque, & nihil non videns, audiens, &c. conspiciebatur; invadente somno prolabi, iners jacere, ac nihil jam amplius videre, audire, & cetera; prorsus ut circa has functiones nihil distet a mortuo; neque male somnus proinde dicatur imago, frater, consanguineus mortis; cum & sit vigiliæ privatio, quemadmodum mors est privatio vitæ. Prætereo autem nomine somni non
lib. de som. & vig. c. 2. & 3. intelligi heic, ut Aristoteles etiam adnotavit, neque animi, ut vocant, deliquium, neque speciem quandam abalienationis mentis, deliquio non absimilem; neque carum, suffocationemve ex oppressione carotidum; sed feriationem, seu statum illum, quem natura alternantem cum vigilia instituit; ut cessantibus functionibus sensuum animal conquiescat, ac naturali, vitalique facultatibus non intermittentibus actiones refocilletur, seu vireis reficiat, reparetque ea, quæ labor assiduus per vigiliam labefactarit. Itaque & certatum est pridem, & controvertitur etiam-num, quæ causa hujusce feriationis sit, seu qua ratione creetur
5. plac. 24. somnus. Nam Alcmæon quidem apud Plutarchum fieri somnum censuit sanguinis regressum in venarum capita, uti & evigilationem refusione in venas facta. Diogenes vero tum fieri voluit, cum sanguis venas compleverit, aëremque in iis contentum in pectus, subjectumque ventrem sic compulerit, ut pectus exinde calidius evadat. Empedocles apud eundem opinatus est contingere somnum moderata ejus caloris, qui sanguini inest, refrigeratione; qua in sententia fuit quoque apud
lib. de an. cap. 43. loc. cit. Tertullianum Parmenides. Aristoteles autem, cum opinaretur sensus communis sedem, seu primum sensorium esse cor, ac somnum esse vinculum ipsius, exindeque esse, cur sensus externi pariter ligentur, docuit somnum ex eo creari, quod dum alimentum in ventriculo concoquitur, evaporetur in venas, vertaturque in sanguinem, qui subinde cor, ut principium petat. Quæ autem portio exhalatur ex eorde sursum, tum impetat caput, illudque prægravet, ac nutare faciat; tum addensata Euripi instar refluat, caloremque repellens, somnum generet, & exinde animal dormiat. Hinc est, quare Plutarchus doceat Aristotelem quoque inducere somnum ex refrigeratione caloris in corde; & Tertullianus id vocet marcorem circumcordialis caloris. Zeno 2. de divin.
Stoicus apud Ciceronem contrahi animum, & quasi labi putat, atque concidere, & ipsum esse dormire; cum etiam vulgo Stoici ex Tertulliano definierint somnum resolutionem sensualis vigoris; & ex Plutarcho remissionem sensitivi spiritus; quod Platoni etiam tribuitur; tametsi quod illeic legitur corrupte de delatione spiritus in superciliorum interstitium, explicandum videatur ex eo, quod in Timæo legimus, conciliari somnum, cum ob tenebras, & superciliorum contractionem ignis, qui foras prorumpens visionem facit, intus cohibetur. Leucippus apud Plutarchum excretionem animalis caloris; sieque affectionem non esse corporis solius, ut idem sensisse memorat Anaxagoram, cui aliunde simul, ac Xenophani Tertullianus tribuit, ut somnum dixerint esse defetiscentiam. Tribuit porro etiam Stratoni, ut consiti spiritus segregationem dixerit: Democrito, ut spiritus indigentiam: Epicuro, ut spiritus animalis deminutionem. Quanquam, quod spectat ad Epicurum, is non modo censuit deminutionem quandam spirituum fieri per exsolutionem; verum etiam quandam veluti crassificationem, ut apud Cælium Aurelianum appellat Asclepiades, lib. 1. c. 14.
percohibitionem, retractionemque introrsum factam. Quod imitati deinceps videntur & Plinius, lib. 10. c. 75.
dum somnum esse dixit nihil aliud, quam animi 3. de caus.
in medium sese recessum; & Galenus, ac Arabes, symp. ult.
speciatimque Averroës, & Avicenna; dum vo- & 3. de caus.
luere somnum esse nihil aliud, quam impotentiam puls. 9. 2. collig. 21.
sensuum propter animam [naturamve] spiritus 13. tract. 41.
retrahentem. Epicuri verba apud Laërtium sunt, ὕπνον τε γίνεσθαι τῶν τῆς ψυχῆς μερῶν, τῶν παρ' ὅλην τὴν σύγκρισιν παρεσπαρμένων, ἢ ἐγκατεχομένων, ἢ διαφορουμένων, εἶτα συμπιπτόντων τοῖς ἐπαρμένοις, *somnum tunc fieri, cum animæ partes per totam corporis concretionem diffusa, aut cohibentur, aut distrahuntur; cum etiam incidant dispersis, quæ illas* [hinc suppleo *exsolvant*] Immorarer fusius in hac Epicuri mente explicanda, sed res non potest melius, quam Lucretii verbis dici. Ille igitur sic proponit:

Nunc quibus ille modis somnus per membra quietem lib. 4.
Irrigat, atque animi curas e pectore solvit,
Suavidicis potius, quam multis versibus edam.

Et statim post:

Principio somnus fit, ubi 'st distracta per artus
Vis animæ, partimque foras ejecta recessit,
Et partim contrusa, magis concessit in altum;
Dissolvuntur enim tum demum membra, fluuntque.

Vides heic παρεσπαρμένα μέρη διαφορεῖσθαι, καὶ κατέχεσθαι. Pergit, simulque utitur apposita ignis sub favilla delitescentis similitudine, ex qua etiam liquet qua ratione velit contingere lib. de opif.
evigilationem. Nempe, ut Lactantius eadem usus cap. 18.
loquitur: *Latet mens oppressa somno, tanquam ignis obducto cinere sopitus, quem si paullulum commoveas, rursus ardescit, & quasi evigilat,*

Nam dubium non est animaï quin opera sit
Sensus hic in nobis, quem cum sopor impedit esse,
Tum nobis animam perturbatam esse putandum 'st,
Ejectamque foras, non omnem; namque jaceret
Æterno corpus perfusum frigore leti,
Quippe ubi nulla latens animaï pars remaneret
In membris, cinere ut multa latet obrutus ignis,
Unde reconflari sensus per membra repente
Possit, ut ex igni cæco consurgere flamma.

Apparat nempe demonstrare συμπίπτοντα corpuscula, quæ dispersarum animæ partium exsolutionem creare possint, esse tum a verberante circum aëre, tum etiam ab inspirato:

Prin-

Principio externa corpus de parte necesse 'st,
Aëriis quoniam vicinum tangitur auris,
Tundier, atque ejus crebro pulsarier ictu.
Propterea que fere res omnes aut coriis sunt,
Aut seta, aut conchis, aut callo, aut cortice tecta.
Interiorem etiam partem spirantibus aër
Verberat, hic idem cum ducitur, atque reflatur.
Quare utrinq; secus quam corpus vapulet, & quom
Perveniant plagæ per parva foramina nobis
Corporis ad primas partes, elementaque prima,
Fit quasi paullatim nobis per membra ruina.
Conturbantur enim positura principiorum
Corporis, atque animi, sic ut pars inde animaï
Eiiciatur, & introrsum pars abdita sedat.
Pars etiam distracta per artus, non queat esse
Conjuncta inter se nec motu mutua fungi.
Inter enim sapit aditus natura, viasque.
Ergo sensus abit mutatis motibus alte;
Et quoniam non est, quasi quod suffulciat artus,
Debile fit corpus, languescunt omnia membra
Brachia, palpebræque cadunt, poplitesq; procumbunt.

Tum denique a cibo inducto:

Deinde cibum sequitur somnus, quia quæ facit aër,
Hæc eadem cibus, in venas dum dideitur omneis,
Efficit; & multo sopor ille gravissimus exstat,
Quem satur, aut lassus capias; quia plurima tum se
Corpora conturbant magno contusa labore
Fit ratione eadem conjectus porro animaï
Altior, atque foras ejectus largior ejus,
Et divisior inter se, ac distractior intus.

Ut vero etiam juxta ea, quæ sumus paullo ante de sensu, sensioneque philosophati, liceat aliquid addere; cum sentiendi facultas in cerebro resideat, & qua quidem parte sunt nervorum capita, quaque diximus fieri resultum spirituum, dum nervi ab objectis, eorumve speciebus, seu qualitatibus percelluntur ad externa sensoria; ideo quando nervis per somnum perculsis sensio nulla fit, esse id videtur, quod nullus spirituum resultus in cerebrum fiat. At quare tum quoque resultus non fit? nimirum ob factam nervorum laxitatem, & quasi procidentiam ex eo contingentem, quod spiritibus non perinde turgeant, neque contendantur. Nam superesse quidem aliquos spiritus ex eo constat, quod si vehemens sit perculsio, veluti ad cutem, ad aurem, aliudve sensorium, tum fiut spiritus, qui compelli, resilireque in cerebrum possint, unde & fiat evigilatio; verum ii non sunt, qui leviore quaque percussione compelli, longumque resilire valeant ob defectum contiguitatis, intereceptamque inanitatem, ob quam, ut nervorum relaxatio, ita & movendi, & consistendi impotentia contingat. At quamobrem tunc spiritus non perinde in nervos influunt, eosque & turgenteis, & contensus faciunt? nempe quod obductio, & quasi obstructio, obturatioque quædam fiat; fiat, inquam, non ubivis, sed ad ipsorum originem, seu qua proxime omnes coëunt; siquidem non alia ratione possent omnes simul aut obserari, aut reserari; ac aperto vel unico, ut dum ad aurem perculsio fit, ceteri simul aperiri. Difficultas est de obductionis modo; sed utcumque licet, concipiendum est, ipsa nervorum initia, & quasi ostiola per totam vigiliam constare veluti surrecta, ac impetum pati insilientium, resilientiumque spirituum; quare & temporis progressu præter modum resiccari, incalescereque; & exinde esse, cur diuturnæ vigiliæ exarefacere, calefacereque cerebrum censeantur. Inde autem fit, ut in ipsis creetur quædam humefactionis, & refrigerationis quasi sitis, quæ ipsamet somni appetitio est; atque adeo sponte subsidant, atque prolabantur; seu dum spiritus jam valde exhausti impotentes sunt, qui prolapsionem impediant, seu quæpiam causa supervenit, quæ prolapsionem sollicitet, quo fiat humectatio, refrigeratioque, & restitutio in consentaneum statum. Attingo heic interim paucis conciliari somnum duplici ex capite; uno maxime familiari, & secundum naturam, cum spiritus varie per vigiliam, ac laborem exsoluti, dissipatique, ita imminuti, exhaustique sunt, ut surrecta amplius continere non valeant ipsa nervorum capita; ac ipsis sponte collabentibus cedant, ac intra cerebrum cohibeantur, ibique cum aliis continenter genitis veluti accumulentur, quousque eâ copia sint, ut iterum surrigere ipsa nervorum ostiola, influereque in illa possint. Altero, cum frigus, humorve, aut vapidus flatus, aliæque causæ adveniunt, quæ & subsidere ipsa nervorum capita faciant, & ejusmodi sint, quas discutere, qui spiritus adsunt, non possint. Nam primum a cibo, & potu, sive dum concoctio in ventriculo fit, conciliatur facile somnus; quod cum constet parteis extremas per id tempus refrigerari, ac id fiat evocatione spirituum versus ventriculum; ipsum quoque cerebrum evocata spirituum parte ita refrigescat, ut qui supersunt, obsistere nervorum subsidentiæ nequeant. Continuatur autem somnus etiam deinceps, dum spiritus redeunt, & extrema recalescunt; quod dum nova sanguinis tam venalis, quam arterialis copia ascendit in cerebrum, quidpiam humoris phlegmatici, serosique simul ascendat; quod dum in cerebro concrescit, & in glandem pituitariam, salivatemve excernendum est, occupat prius ipsam regionem, qua nervorum capita sunt, illaque humectans continet collapsa. *De vigilia, ac somno.*

Hactenus certe potest huc accommodari, quod Aristoteles ait de capitis prægravatione, obdormitione-ve; cum quod ulterius exigit de refluxu in cor, deque repulsione caloris non possit satis intelligi; uti & quod aliunde ajunt ascendere fumos ex ventriculo, seu ex lebete in cerebrum, in quo & concrescant, & gravitatem faciant, non videtur posse admitti; nisi quatenus versum alimentum in sanguinem, venas, arteriasque pro caminis habet. Deinde cum somnus maxime creetur ex usu alimentorum, medicamentorumque frigidorum, ac humidorum, videtur res contingere tum ob eandem causam, evocationem, puta, spirituum, & coascensionem, concretionemque humoris ad nervorum originem, tum ob penuriam spirituum, qui pauci inde generentur, confluantque in cerebrum, & in ipso coacerventur, evigilationemque faciant. Attinent proinde huc omnia, quæ vocant soporifera, seu intrinsecus assumantur, seu extrinsecus capiti applicentur; quatenus nempe humectationem, & refrigerationem inducunt, ob quam nervorum & capita, oscillave & prolabantur, & prolapsa maneant, quousque spirituum acervatorum copia frigus, humoremque discutiens illa surrigat, & contendat. Attinet etiam nativa temperies, ob quam, quibus humidius, frigidiusque est cerebrum, somnolentiores sunt; indeque etiam est, cur infantes, quibus humidius, & decrepiti, quibus frigidius est, sint præsertim somniculosi. Potestque res intelligi ex opposito, quatenus ii, quibus est præ nativa temperie, aut præ morbo siccius, & calidius, insomneis pæne nocteis ducant, & vigentes ætate somnum minus capessant. Ad hæc somnum inducit quies; quod cum duæ sint causæ capita nervorum surrecta tenentes, insultus nempe spiri-

De vigil. ac somno. spirituum ex cerebro, & resultus in cerebrum, desit per quietem resultus; sicque superstes unica causa procidentiæ minus resistat, faciliusque adeo vincatur. Hinc stantes, sedentes, cubantes, ac nihil compuncti, pressique facilius obdormiscimus; ac melius etiam per silentium, ubi nihil aureis percellit, & per tenebras, ubi splendor ipsas palpebras non pervadit. Dignum tamen notatu est, conciliari somnum tum levi frictione, tum murmure aquarum, aut alio continente, uniformique strepitu, aut suavi sono; quod lenis resultus continenter factus insultum divertat, & solus superstes diu sistere procidentiam non possit. Ad lucem autem quod attinet, res est magis ex accidenti; nempe quatenus connivere cogit, obducereque palpebras, ex quibus conclusis resilitio cessat; unde & fit, cur difficilius evigilemus in luce, quam in tenebris; atque idcirco per ver, ac æstatem, dum clarum mane fenestras intrat, expergiscamur segnius, ægriorque, quam per hiemem. Nimirum quod, cum palpebras tunc diducimus, præsto lux sit, quæ oculum jam desuetum ingressa moleste illum feriat, reducereque palpebras cogat, ac ipsis reductis occasionem somni iterandi faciat. Quanquam pars, quæ molestiam sentit, non tam est totum oculi fundum, quam ora fundi circum extrema, quæ pupillâ adhuc summe dilatatâ ab irrumpente luce feritur, aliàs insueta, & secura, quatenus aperto in luce oculo pupilla & contrahitur, & irruptioni in eam partem obstat. Plura heic jam forent de somno dicenda; sed ea commodius attingentur, ubi de insomniis, de noctambulonum incessu, de sedatione perturbationum, de usu rerum salubrium, insalubriumque, & similibus. Quod autem videretur esse de evigilatione addendum, id insinuatum abunde est; constat enim illius causam non eam esse solam, quam Aristoteles agnoscit, *lib. de som. & vig. c. 3.* dum ut somnum petit ex coctione alimenti, ita expergefactionem ex sanguinis puri ab impuro secretione, postquam concoctio perfecta est; sed universe quidquid præstat, ut nervorum capita, osculave surrigantur, & liberum spiritibus resultum ex sensoriis in cerebrum faciant; quadantenus ex dictis intelligi licet.

LIBER

LIBER SEPTIMUS
DE
SENSIBUS SPECIATIM.

CAPUT PRIMUM.

De tactu, & tactione.

ACTURIS deinceps speciatim de singulis sensibus non mediocre est quæsitum compendium ex iis, quæ sunt alibi de qualitatibus disputata. Etenim cum soleant de quolibet sensu quatuor potissimum requiri, *objectum*, seu sensibile proprium; *organum*, seu sensorium; *functio*, sive actionis modus; & *medium*, scilicet in iis, quæ intervallum desiderant; constat præcipuas difficultates de ipso esse sensibili, quod non est aliud ab aliqua expositarum qualitatum, ut puta lucis, aut coloris respectu visus, soni respectu auditus, odoris respectu olfactus, saporis respectu gustatus, caloris, frigoris, aliarum tangibilium respectu tactus. Ut prætercam difficultates, quæ circa alia capita sunt, magna ex parte intelligi ex hactenus dictis generatim de sensu. Ordiendum porro esse videtur non a visu, sensuum alioquin nobilissimo, sed potius a tactu sensuum maxime necessario; quoniam cum sensus ceteri sint quædam tactus quasi species exquisitiores, & perfectiores, non videntur eorum functiones posse congrue dici, ac intelligi, nisi ex quadam analogia ad functionem ejus, qui proprie
2. part. 8. appellatur *tactus*. Accedit, quod Aristoteles idcirco tactum merito habet, dicitque primum sensuum; quod cum animal definiatur id, quod sensu præditum est, sensus hujusce nomine tactum præsertim intelligamus, ut sine quo esse animal non possit; cum esse tamen possit sine visu, & ceteris, etiam sine gustatu, saltem ad aliquod tempus. Nihil vero necesse est prænotare tactum, prout hoc loco usurpatur, esse speciem quandam generalis illius, qui corporibus competit; quatenus superficies habent, quæ esse indistantes possunt, sive [ut Aristoteles *extrema* appellans ait] exsistere simul; nempe ea est veluti nota, qua corpus ab inani distinguitur, quod secus ac illud sit contactus capax, juxta lucretiana illa carmina:

lib. 1. *Tangere enim, & tangi nisi corpus nulla potest res,*

Et:

Tactus corporibus cunctis, intactus inani,

Nihil, inquam, id prænotare necesse; cum satis notum sit hunc tactum id habere speciale, ut cum sensu fit, vel sit potius sensus, quo res tacta percipitur, apprehenditurque ut calida, ut dura, ut aspera, &c. Id observate satius est; cum ex antedictis non una, sed variæ contrarietates qualitatum, sensibiliumve propriorum assignentur tactui, ideo spectandum videri tactum, ut sensum quemdam generalem, neque perinde limitatum ad unum, uniusque nominis objectum, quemadmodum ceteros; sicque admitti posse plureis tactus species, neque improbandum esse Themi- in 2. de an.
stium, cum plureis reipsà distinguit; adeo ut alius tactus sit calidi, & frigidi; alius sicci, & humidi; alius duri, & mollis; alius gravis, & levis; aliud lenis, & asperi. Et certe difficile est quidem rationem communem omnium assignare præter contactum, admotionemve indistantem rei, quæ sentitur calida, frigida, sicca, humida, dura, mollis, &c. [nam etiam dum calor ignis, aut Solis distantis sentitur, interventu vel aëris, vel etiam substantiæ emissæ, sensoriumque contingentis sentitur] at specialeis tamen rationes afficiendi sensorium, tam pæne esse in calore, & duritie, quam in odore, & sapore diversas, videtur satis manifestum. Neque movere debet, quod omnes qualitates tangibiles commune seu potius idem penitus sensorium obtineant, seu id sit cutis, seu caro, seu aliud; nam ipsa quoque lingua saporum sensorium, ipsarum earumdem tangibilium qualitatum sensorium est.

Jam vero ut de ipso tactus sensorio aliquid specialius dicatur; manifestum imprimis est, cum ceteri sensus sensoria externa habeant definita, seu ad certas parteis corporis locata, ut visus oculum, auditus aurem, &c. esse ipsi tactui sensorium toto diffusum corpore; nam etiam sensoria aliquorum sensuum, ut de gustatu dictum mox est, qualitatibus tactus afficiuntur. Neque immerito sane ita contigit; quoniam cum possint qualitates tangibiles exsuperantes quidquid attigerint, corrumpere, & animal ipsum, nedum partem unam, paucasve interimere, ut adnotatum superius est; jure est provisum, ut animal toto corpore, & non solum ad unam partem tactu polleat; quo qualitatem corrumpentem, interimentemque, undecumque adveniat [advenire autem potest undique] & persentiscat, & declinare valeat. Cum velit autem Aristoteles pluribus 1. de an. 9.
in locis sensorium tactus esse carnem, aut quod 1. hist. 4.
est ipsi analogum; patet ex jam ante deductis, il- 2. part.
lud esse potius statuendum membranam, quatenus & 5.
ob sui tensionem ita potest premi, nervumque inexsistentem simul premere, ut beneficio spirituum pressionis perceptio in cerebro fiat. Sane vero nisi Aristotelem sic interpreteris, ut carnis nomine etiam cutim, aliasque membranas intellexerit, vix capias, qui potuerit intelligere, aut tueri sententiam. Quod enim compunctâ vel leviter cute [ac potissimum cum epidermide, seu cuticula sensus incapace nudata, phlegmoneve distenta est] dolorem idcirco sentiamus, non quod continui solutio in cute fiat, sed quod caro cuti subjecta prematur, videtur somnio persimile. Ac ipsa quidem etiam caro cute denudata sentire probatur; sed nempe id contingere ob multiplices musculorum membranas potest, scilicet quæ tactu acerrimæ sint; cum esse quoque possint nervi per carnem diffusi, qui exprimant sensum; ex quo tametsi consequatur sensum quoque in carne esse, non ideo tamen ipsam esse præcipuum sensorium comprobabitur. An videtur vero idipsum

——— Ariſtoteles agnoviſſe; cum, ut ſupra retulimus, [*De tactu, & guſtione.* 2. de an. 11.] aſſeruit aliàs carnem eſſe non ſenſorium, ſed medium tactus; & ſenſorium eſſe quid carne intimius? Sed oteumque illud intimius potuerit intelligere cor, ex quo nonnulli Interpretum, ut [in 2 de an. lib. 2. de anim.] Themiſtius, & Simplicius habuere ipſum cor pro ſenſorio, aliis in priore ſententia de carne remanentibus, ut Alexandro, Philoponoque; nihilominus, cum præter cor commune ſenſurium requiratur etiam ſpeciale, & externum pro tactu; ut ſpeciale, & externum viſui aſſignatur oculus, auris auditui, &c. videtur omnino Ariſtoteles debuiſſe tactus ſenſorium non interius carne conſtituere, ſed exterius. Saltem videtur relinquere carnem cum exteriore cute debuiſſe; quando non multo ante ex mollitie carnis, quæ preſſa cuta dijudicatur, non modo de excellentia tactus in homine, ſed de prudentia quoque ipſius ſupra cetera animalia tulerat judicium. Integer nimirum, [2. de an. 9.] & huc inferendus locus ita habet: *Verum in nobis guſtus eſt, quam olfactus exactior; quia guſtus tactus quidam eſt, quem ſenſum homo exactiſſimum habet. Nam quod ſpectat quidem ad ceteros ſenſus animalia multa ipſum ſuperant, at tactu longe præcellentius, quam cetera omnia dignoſcit; unde & animalium prudentiſſimum eſt. Iudicio vero eſt, quod ob hoc ſenſorium, & non aliud, ſunt in hominum genere ſtudioſi, atque hebetes; quoniam qui duri ſunt carne, ii mente inepti ſunt; qui autem molles, ingenioſi.* Quo loco duo quædam prætereo; unum, videri illud ſignum ingenioſi, ac hebetis non omnino certum, aut diſcretu difficile ob exempla oppoſita, quæ eſſe cuique in promptu poſſunt; obque incompertum mollitiei, duritieique carnis gradum, quo liceat rem dignoſcere; ac demum ob id, quod nihil eſt neceſſe externam conſtitutionem, quantum attinet ad temperiem, pulchritudinem, functionum libertatem, perfectionemque, reſpondere internæ; ac rem catenus veram, aut probabilem ſolum eſſe, quatenus veriſimile eſt parteis internas, famulanteisque principi parti animæ, temperie eſſe proportionem cum exterioribus habente, & cum carne potiſſimum; adeo ut quemadmodum iſta, ſi mollis fuerit, indicat facilem ſive qualitatum, ſive ſpecierum impreſſionem, & complexionem ſanguineam, ob quam copioſi, faciles, puri progignantur ſpiritus; ita pars illa interna, cui inſidet facultas ſentiens, & motionum impreſſiones a ſenſibilibus factas excipiat, & occaſionem imaginatrici, intellectricique facultati faciat, ut perſpicue, expediteque res complectatur, dijudicet, deque ipſis ratiocinetur. Alterum, quod humanus tactus dicitur tactui ceterorum animalium præcellere, repugnare quidem vulgari illi diſticho:

Nos aper auditu, lynx viſu, ſimia guſtu,
Vultur odoratu, præcedit aranea tactu;

verum & illud de aranea dici ſolum ob ſenſum motus; quo tela ab incidentibus muſcis pulſa ſic concutitur, ut ipſam quoque in inſidiis hærentem ob tenſionem moveat. Quod profectu mirum non eſt; & non facile exploratu eſſe quodnam aliud animal exquiſitiore tactu ſie, habita ratione tangibilium vulgarium. Vulgarium, inquam; nam illa alioquin tempeſtatum præſenſio, ſympathiaque, & antipathia, quæ in multis cernitur, videtur arguere poſſe eorum tactum percelli a corpuſculis, quæ noſtrum prorſus non afficiant; eo modo, quo homines ſunt, qui tum valde frigeant, cum alii frigus nullum ſentiant. Patet vero interim tactum ideo in ipſo homine dici ſeuſum temperamenti, quod temperatiſſimam cutem habeat; ac ejus beneficio percipere poſſit qualitates præſertim primas, quæ capaces temperamenti ſunt, & quarum gradus non percipit, ſi in inferioribus non conſiſtat ipſa. Patet etiam temperamentum, exquiſitamque vim tangendi, in vola manus potiſſimum, extremiſque digitis eſſe; ac idcirco ſponte naturæ admoveri manum, atque digitus, quoties aliquid tactu exploramus. Patet demum cuticulam non eſſe quidem neceſſariam, ut quidpiam tangendo ſentiatur; ſed eſſa tamen commodam, ut ſentiatur ſine moleſtia; cum alioquin cutis, ſi eâ denudetur, non poſſit ſine acri ſenſu etiam a leviſſimis, & temperatiſſimis rebus tangi. Notandum autem, cum ſerpentes, aliaque animalia exuunt ſpolium, quod ipſis loco cuticulæ eſt, non ideo tamen ea remanere ſpolio penitus denudata; ſiquidem donec per hiemem vetus reſiccatur, & a cute ſecernitur, rudimenta quædam alterius ſuboriuntur, quæ dum ineunte vere abiicitur vetus, in novum adoleverint; quomodo quoque nos experimur, dum exacto morbo cuticula vetus ſecedit, ſuccreviſſe jam aliam teneriuſculam in ipſius locum.

Ad tactionem quod attinet, vix quidquam addendum ad ea, quæ dicta uulverſe ſunt de ſenſione, & modo ſentiendi. Adnotandum heic ſolum, quod aliàs ex Lucretio retulimus, illam peragi tribus modis. Primo,

——— *Cum res extera ſeſe*
Inſinuat. ———

Secundo,

——— *Cum lædit, quæ in corpore nata 'ſt,*
Aut juvat egrediens genitaleis per Veneris res.

Tertio,

——— *Ex offenſu, cum turbant corpore in ipſo*
Semina, confunduntque inter ſe concita ſenſum.

Et ſecundus quidem, ac tertius modus ita continentur in primo, ut quæ partes internæ moleſtiam ſentiunt, intelligantur premi, compungi, exturbari ab aliis; quæ licet ipſæ quoque ſint intus, perinde tamen in eas vim faciunt, ac externæ res in parteis externas; & exinde fiat, ut cum partes quaſi oppreſſæ ab opprimentibus, earum aut laxatu, aut diſceſſu liberantur, ſequatur ex reſtitutione ipſarum in ſtatum voluptas, uti dolor eſt ex deturbatione a ſtatu; quod dicendum inferius eſt. Primus autem modus & communis eſt, & beneficio cutis peragitur, quæ a re tangibili mota motionem per nervos ad cerebrum uſque propaget; nimirum tota ita ſit nervoſa, ut membrana alioquin exſiſtens ſui generis, Galenus ipſam quaſi nervum ſanguine præditum eſſe dicat. [2. de temp. ult.] Perſpicuum vero eſt cutim moveri premendo; nam a quibus non premitur, tametſi ab iis contingatur, ſentire ipſa non dicitur; quemadmodum aërem, quem ſi ſentire velis, oportet, ut ipſum flabello, aliave ratione in cutim propellas, aut cutim vehementi motu in aërem adigas, ut pulſio fieri quædam poſſit. Neque eſt porro, cur dubites, quin etiam dum ſentis calorem, aut frigus, preſſio quædam fiat; ut enim dum cutis compungitur acu, manifeſte premitur, ac denique diſrumpitur; ita intelligendum eſt fieri, dum illa caloris, frigorisque corpuſcula in cutem ſubeunt; ſcilicet diſcrimen ſolummodo eſt circa exilitatem, qua hujuſmodi corpuſcula acumini acuum ſubtiliſſimarum præcellunt. Perſpicuum eſt rurſus preſſionem, ipſiusque modum debere per nervum, ſpiritusque in eo contenti ſubſultum renunciari cerebro, ſeu facultati potius ſentienti, quæ in ipſo eſt, propter memorata

ſupe-

superius exempla, ac illorum potissimum, quibus fuere artus rescissi. Juvat autem speciatim heic referre exemplum nobilis mulieris, quam in Delphinatu aliàs vidimus, quæque rem gestam ipsa narravit. Invaserat illi gangræna crurum alterum, quod idcirco fuit ut immedicabile recidendum. Et quia tamen ipsa conscia id permissura nunquam fuisset, eapropter crus tantâ industriâ, & prætextu quidem medicaminum applicandorum resectum fuit, ut ipsa nou modo tum, cum res peregeretur, suspicata non fuerit, sed ne per octo quidem, aut novem consequutos menseis fallente eam crure ligneo pannis obvoluto, debiteque apposito, quod fingebatur quotidie inungi; quodque ipsamet crure alio perinde contingebat, ac prius carneum contigerat factum sensus expers ante resectionem. Postquam vero fuit cicatrix obducta, & preparatus a gravibus pietate viris animus, priusquam illi cruris defectum tanquam orbitatem filii renunciarent, ipsa casum quidem accepit constanter, interim autem retulit fuisse se delusam tanto tempore non tam crure suppositicio, quod vero crure attrectaret, quam puncturis, doloribusque, quos in variis cruris, pedisque, & ipsorum etiam digitorum summis partibus sentire sibi videretur; quousque interdum adhuc, dum nos affaretur, perinde sentiret.

An heic forte quæres, qui illa cohæreant: *Tela prævisa minus ferire; & ea quæ feriunt ex improviso, rapideque minus sentiri?* Respondeo vero prævisionem non eò sane facere, ut minus feriamur, minus-ve sentiamus, sed eò dumtaxat, ut ad dolorem, jacturamve post ipsum ictum leviter ferendam comparemus animum; ac de remediis provideamus, quibus vel ictus imminuatur, vel dolor leniatur, vel jactura resarciatur, &c. Ceterum enim qui ictus provises excipitur, adjunctum habet præsensionis, ac imaginationis malum; quo is caret, qui inconsulto, rapideque infligitur. At quamobrem tamen inhorrescimus, dum ex improviso attrectamur? nempe quia non perinde fit, ac dum ictu percellimur, pulsuve concinente urgemur; tunc quippe unico tenore pellimur, aut refugimus; at cum levis attactus, seu attrectatio est, rem attingentem mali quidem repentini metu refugimus statim; sed quia tamen simul, dum grandis non sentitur impressio, malum non tantum, quantum prima fronte fuit visum, apprehenditur, idcirco statim reducimur, ac velut in nosmet redimus. Quoniam vero major facta fuit commotio, quam ut uno itu, redituque sisti valeamus, ideo pluribus res peragitur; sicque species quædam concussionis, tremorisve creatur, eaque aliquando toto corpore, aliquando eâ solum, quæ contingitur, parte. Fit autem quædam propagatio, & quasi continuatio hujus commotionis, sive concussionis, dum non una solum, simpliciterve contingitur pars, sed aliæ, aliæque successive, ut dum fit frictio, titillatioque; quippe quoties pars commutatur, toties commotio repetitur. Quamobrem autem, dum sub axillis, costisque attrectatis titillamur, etiam rideamus, attingetur inferius; heic satis esto nos non ridere, neque perinde concuti, inhorrescereque, dum nosmet manu propria titillamus, ac tangimus; quatenus non ex improviso, sed sponte id agimus, &, quem volumus, modum adhibemus, ac nullius mali apprehensio est. Quamobrem aliunde, dum gravior est metus, sic inhorrescamus, ut pili sese surrigant, dicetur quoque inferius; cum heic satis sit, quoties metus est, sanguinem intus evocari, & parteis externas non modo pallescere, sed etiam refrigescere; ac posse ideo cutim ita contrahi, ut pili ex ea prodeuntes situm mutent, eâque rigente contendantur. *De tactu. & titillatione.*

Notandum vero titillationem, quæ ad pedis plantam, videri admodum sensibilem fieri tum ob tensionem cutis, tum ob insolentiam, qua & leniter, & minutim affricatur, solita alioquin plano, totalique contactu, & pondere quidem totius corporis urgente res contingere. Illum autem, qui fit ad labia sensibilem præsertim videri ob teneritudinem cutis, & insolentiam, qua a re asperiuscula, & dextrorsum, lævorsumve ducta fricatur, solita alioquin a nulla re attingi, nisi leniore, & in os inducta, aut ab eo educta. Quod idem proportione dicendum de affrictu naris, qui sternutationem etiam provocat, quod membrana naris interior sit ex dura matre; & aliunde ad ductum respirationis attineat, sicque sui concitatione trahat cerebrum, pectusque simul in consensum. Idem etiam de affrictu internæ auris, qui pari ratione siccam tussim provocat ob conspirationem per intimum ductum ex aure penitissima tendentem in os, ut postea dicendum.

Quo loco memorari possunt illa Lucretii carmina, quibus titillationem refert ad corpusculorum speciem, quæ sint quasi media inter lævia, & aspera:

Sunt etiam quæ jam nec lævia jure putantur lib. 2.
Esse, nec omnino flexis mucronibus unca;
Sed magis angululis paullum prostantibus, & quæ
Titillare magis sensus, quam lædere possint;
Fæcula jam quo de genere 'st inulaque sapores.

Admunere hæc interim viderentur, ut varietatem corpusculorum, aut conditiones saltem, quibus cutim afficere debeant, ut nunc calorem, nunc frigus, nunc duritiem, nunc mollitiem, nunc alias qualitates sentiat, ac potissimum ob ea, quæ sequuntur:

Denique jam calidos igneis, gelidamque pruinam
Dissimili dentata modo compungere sensus, &c.

Verum res pendet partim ex iis, quæ de qualitatibus dicta sunt, partim ex dictis de nativa, aut ex assuetudine quæsita temperie, dispositioneque sensorii, que præstat, ut quod uni calidum est, alii sentiatur frigidum; quatenus cutis non movetur, nisi qualitate, qua ipsa affecta non est, aut illo qualitatis gradu, quo obtinet minus intensum. Unus est gravitatis, & levitatis sensus, qui ad aliam causam revocandus videtur; verumtamen cum sensus tactus nisi cum pressione seu parva, seu magna non fiat, quando ex jam dictis certi esse non possumus digito-ne quidpiam tangamus, nisi aut digitus rem, aut res digitum plurimum, tantillum-ve premat; idcirco sensus gravitatis, ac levitatis alius non videtur, quam qui majore quadam cum pressione fit, addito solum ad eas regiones, quæ sunt nobis sursum, deorsumque respectu. Nam si manum quidem lanci libræ supponas, nihil intererit seu pondus impositum lanci, seu quia facta vi lancem urgeat, ut eodem modo afficiaris; &, si vesicæ inflatæ, tabulæve ligneæ manum superponas, perinde erit seu aqua ipsam, seu quis versus manum attollat, ut eandem impressionem sentias. Et quia potest quis eodem vi, eademque lance, aut vesica manum tuam retrorsum, prorsum, aliove propellere; ac si nihilo secus resistas, nihilo secus afficieris, impressionemque senties; hinc est, cur nihil aliud ad gravitatis, levitatisque sensum addendum videatur, quam sola regionis connotatio; ob quam nos pressionem pati dicimus, non quamcumque, sed qua versus terram, cœlumve urgea-

gea-

De tactu, & tactione. geamur; nam alioquin discernere id-ne pondere rei insito, an vi alterius spontanea patiamur, annon, superioris est facultatis opus. Quod obiter porro resistentiæ memini, ideo est, quod nisi quidpiam contra nitamur, nulla impressio in nobis fiat, atque idcirco nihil sentiamus; ut si manus alioquin lancem, aut vesicam contingens ipsam manum sponte dimittat, attollatve eodemmet tenore, quo illa deprimitur, hæc attollitur. Quo modo etiam minus læduntur, qui dum ictus excipitur, fugiunt; & motum venti minus sentiunt, qui secundum illum incedunt, ceteraque similia.

CAPUT II.

De gustatu, & gustatione.

2. de nat. Deor. SEquitur gustatus, quem sensum natura animalibus ad vitæ incolumitatem, seu ut Cicero loquitur, incolumitatis custodiam concessit. Quippe cum sine alimento durare animal non possit, ipse est, qui utilia tum percipit, tum seligit, & voluptatem comitem habet; sine qua animalia alimentum capessere aut non curarent, aut etiam obliviscerentur. Vidimus

2. de an. 9. jam, quemadmodum Aristoteles censeat ipsum præstantissimum in homine esse, quoniam tactus sit aliquis, & hominis tactus ceteris præcellat. Quanquam utcumque id videri verisimile valeat, judicatu tamen difficile est, non tam profecto, quod simia ex memorato disticho præcellentiorem habere credatur, cum gesticulationes illæ, quas id animal comedendo ostentat, esse pro ejus genio, non vero ob sensum exquisitiorem valeant; quam quod animal unumquodque videatur debere prorsus exquisite degustare alimenta ut congrua, ita necessaria; & homo quadam depravatione [etsi vitio potius intemperantiæ, quam naturæ] non perinde salubria gustet, discernatque præ noxiis. Verum hac de re quidquid sit, dixit ille gustum esse quemdam tactum; non quod ceteri etiam sensus dicendi tactus quidam non sint, sed quod cum aliorum sensoria a suis objectis eminus solum, & per aliquid ab iis emissum contingantur, sensorium gustatus objecti ipsiusmet, seu gustabilis, sapidæve rei exigat contactum. Et

cap. 11. addit ille quidem, si, quia res, quando gustatur, tangit organum, toto perinde corpore res, quæ tangitur, gustaretur, gustatum, & tactum visum iri unicum sensum; sed subesset quoque quamobrem duo distincti viderentur, cum perinde agnosceretur saporem esse aliquid longe a calore, humore, aliisque qualitatibus tangibilibus diversum. Cum de ipso porro sapore, sensibilive gustatus proprio nihil repetendum hoc loco sit; circa illius tamen sensorium adnotandum est, id maxime quidem esse ipsam linguam; quod ut notum

lib. 11. c. 37. nimisquam est, sic ipse Aristoteles ubique supponit, & ait, sed non videri tamen improbandum Plinium, dum saporum intellectum [ita nimirum loquitur] ipsi quoque palato concedit; quippe experiri videmur affici nos sapiditate etiam palato, & maxime tota postica illius parte; quanquam nescias, cur id voluerit esse hominibus peculiare; cum nulla neque ratio, neque experientia persuadeat rem homini cum ceteris animalibus non esse communem. Quin-etiam ex opposito suadere id posse videtur, quod cum non modo in homine, sed in aliis quoque animalibus tertiæ, & quartæ conjugationis nervi destinati esse gustando videantur, non ii toti absumantur in linguam, sed ramuli etiam præsertim ex quarta diffundantur in ipsum palatum.

Quod attinet vero ad linguam, tendunt quidem septimæ quoque conjugationis nervi ad illam; sed ii musculis inseruntur, quibus ea subit motiones varias non ad loquendum modo, qua de re inferius, sed etiam ut urgeatur in rem sapidam seu eam alliciat extrinsecus, seu intra os vertet, seu in palatum premat, seu ad fauceis, & gulam cogat. Separantur autem hinc inde musculi quaterni in dextram, sinistramque parteis linea quasi quadam, seu tendinoso funiculo linguam veluti bipartiente secundum longitudinem; quomodo ipsum quoque palatum in duas partes secernitur; ut intelligamus naturam, cum vellet ceterorum sensuum geminare organa, in isto etiam quandam saltem affectasse geminationem. Quanquam multiplicitas illa musculorum observabilis solum est in homine, & plerisque aliis animalibus, ac præsertim vocalibus; nam constat alioqoin esse plurima, & muta præsertim, ut pisceis, quæ obtinent linguam ita cohæren-

tem, illam propterea Aristoteles ἀδιάρθρωτον, *inarticulatam* appellat, ac rursus δεδεμένη, κ̀ οὐκ ἀπολελυμένην, *affixam, minimeque solutam*; eum admittat tamen competere aliquibus palatum carneum, ut ex fluviatilibus Cyprino: *Ita ut*, inquit, *iis, qui attente rem non spectant, lingua videatur*. Cum sit vero lingua carne prædita sui generis, qualisque in toto corpore reliquo non est, ita ut etiam pro viscere, parenchymateque quibusdam habeatur; tum constat membrana tenui admodum, & vix, ac ne vix quidem a carne, quin ipsius quidpiam discerpatur, separabili, & ad anteriorem quidem potissimum partem; ad 2. part. 17. & 4. part. 11. 4. hist. 8.

quam proinde ut ille notat, exquisita sit præsertim gustatio, tanquam speciali nervulo sese in ipsam diffundente. Tametsi hæc linguæ primoris gustatio probationis gratia potissimum sit, cum alioquin plenior, & uberior fiat ad medium, ac radicem linguæ, qua tonsillæ sunt, aliquid salivæ semper continentes; adeo ut sponte quadam naturæ res sapidæ eò adigantur, & qui diotius cibi, potusque suavitate desiderant frui, eam illeic servare exprimendo nitantur; ne memorem pisceis, qui linguam cohærentem, ac immotam habent, aliaque animalia voracia, cum deglutiendo, seu in transcursu, non vero continendo gustent, non tam videri initio, quam medio, ac fine linguæ degustare. Quod ille autem videtur gustationem, suavitatisve eduliorum sensum ad usque œsophagum, sive gulam extendere; id videtur solum de intimo ore, sive faucibus, quæ ad ipsa gulæ confinia sunt, intelligi; ceterum enim merito iidem, qui cibi, ac potus sunt intemperantes, appellari gulosi solent, quasi voluptatem requirant etiam in ipsa gula [veluti Philoxenus ille, qui propterea collum instar gruis prolixum optabat] cum tamen gula incapax voluptatis, ac molestiæ degustandi sit; ut vel ex eo constat, quod dum pilulas medicas, aliave amara degustare horrescimus, eas transmittere deglutiendo in œsophagum properamus. Prætereo porro, cum Plato videatur supponere hoc organum humida esse temperie, docere Aristotelem ipsum esse humidum potentia, non actu; quasi cum humorem in se non contineat, humectari tamen humore rei sapidæ valeat. Fortassis autem dici posset esse loco cit. de part.

In Tim. 2. de an. 10.

æqua

æqua satis temperie, ex humiditate, & siccitate mixtis; tum quia lingua aut nimis humore repleta, aut nimis arefacta sapores non sentit, tum quia tametsi lingua esse humecta sempet videatur, hic tamen humor est adventitius; saliva videlicet ad hoc præcipue necessaria, ut & tantillo sale, quo prædita est, insipidiores cibos condiat, & copiosioris salis excipiendi, atque adeo exsolvendi capax cum sit, sapores ficciores exsolvat; cum & tametsi salivâ detersâ videatur lingua asperior, ac proinde siccior, mollities tamen adhuc insinuet sufficientem humiditatem.

De gustatione, ut pauca attingam, ea fit ut 4. plac. 18. Alcmæon apud Plutarchum ait, cum humiditate, & mollitie linguæ sapores excernuntur; hoc est corpuscula rei sapidæ afficiendæ linguæ idonea ita exprimuntur, ut in meatulos linguæ subeant, & dispersos per membranam ejus nervulos moveant, & per resilienteis in cerebrum spiritus motionem sentienti facultati renuncient. Id significasse Diogenes videtur, cum dixit apud eundem Plutarchum facere ad gustationem non modo raritatem, & mollitiem linguæ, sed etiam venas, hoc est nervos ab ea pertinenteis ad sensum, principemque partem, unde saporum attractio, quadam veluti spongia fiat. Nam attrahi quidem saporum substantiam ultra ipsam linguam, quæ sit spongiæ instar, ac per venas quasdam deferri ad usque cerebrum, aut cor, non videtur posse venire in mentem; at ipsam saporum perceptionem pervenire ad cerebrum [sedemve sentientis, principisque facultatis] posse, aut potius in eo ipsam fieri, idque beneficio nervorum, quos plerique Antiquorum venas dixere, ac eo modo, quo diximus, videtur capeu longe facilius. Corpuscula porro saporis eadem esse cum variis salium variorum, ac varie commixtorum corpusculis, ex alibi dictis intelligi licet. Quamobrem & jam sufficit adnotare ipsa eadem esse quæ admissa in linguam, subeuntiaque in ejus poros, tum membranam, & nervulum gustatorium afficiunt, tum gustationis, ac simul visi ex ea saporis speciem creent. Gustationem simul, ac saporem addo; quoniam prout una, eademque sapida res incurrit in organum hoc illove modo contextum, seu dispositum, ipsumque proinde hac, aut illa ratione movet, & afficit, efficitur ut hanc, aut illam gustationem exprimat; atque idcirco hæc, aut illa saporis species essa videatur. Hinc dicere certe universe licet, gustationem gratam, & tanquam rei dulcis esse [adde & ingratam, & tanquam rei amaræ, salsæ, acerbæ, &c. ex opposito] cum vel organum præ fame, aut siti exarefactum, corrugatumque appositione rei sapidæ completur, inque suum statum restituitur; ex quo fit, ut sæpe quæ famelicis, sitibundisque grata sunt, reddantur depastis, potisque ingrata; quatenus textura organi variatur, & corpuscula expressa e re sapida non perinde rimis, & hiatibus, ac tenuissimis porulis, angustiisque excipiuntur. Vel organum in sua alioquin constitutione nativa manens a re sapida quasi demulcetur, corpusculis, puta, sese leniter, placideque insinuantibus; ex quo efficitur, ut quia in diversis non modo animantium generibus, verum etiam hominibus nativa organi conformatio, contexturaque diversa est, ideo possit res eadem, quæ istis jucunda est, illis esse injucunda; quatenus corpuscula eadem non possunt diversis texturis eadem ratione accommodari, ac necesse proinde est deliniant istas, exasperent illas. Vel organum a nativa quidem constitutione alienum est; sed talem tamen, utcumque sit præter naturam, fortitum est, ut quæ corpuscula rei sapidæ in nativa constitutione insinuantur aspere, in ea leniter insinuentur. Ex quo efficitur, ut variato per morbum, aut alia ratione temperamento, quemadmodum sæpe in puellis, & prægnantibus, ac per primos menseis præsertim contingit, dum illa habent in deliciis, quæ aliàs fiet aversaturæ. Vel organum in sua alioquin constitutione nativâ manens, ac morbo, variisque illis occasionibus non viciatum, sic variatur tamen aut ætate, qua siccior, arctiorque ex humidiore, laxioreque evadit; aut ex assuetudine, seu crebro, diuturnoque usu aliquorum eduliorum; unde paullatim quædam quasi plicaturæ constantes fiunt; et quæ rei sapidæ corpuscula prius non congruebant, deinceps quam-optime congruant. Ex quo efficitur, ut senes cibis delectentur, quæ pueris non arriserint, & assueti requirant cibos, quos rejecerint inassueti. Vel organum alioquin occupatum, obstructumque rei etiam dulcis corpusculis, atque idcirco incapax pene, quod ab aliis similibus supervenientibus moveatur, sic ab alia re sapida apposita detergitur, ut sensum quasi recuperet; & quod ab ejus corpusculis seorsim dilaceraretur, ab ipsis cum aliis, dum evolvuntur, egeruntur que, commixtis, suaviter quasi titilletur. Ex quo efficitur ut salsa, acidaque condimenta futura alioquin insuavia, a saturis tamen quærantur, usurpenturque suaviter. Vel denique organum rei amaræ, salsæ, acidæ, acerbæ, ejusmodive corpusculis, excipit rem aliam, cujus corpuscula aut alioquin delinientia cum inexsistentibus misceantur, compunctionesque eorum temperent, aut ipsa subeant, avehantque, & organum liberent. Ex quo efficitur, et non modo esus rerum dulcium, sed potus etiam præsertim juvet; quatenus ita exsolvit corpuscula salis aut puri, aut misti, atque adeo amari, acidi, acerbi, &c. ut ipsa absportet; sicque nihil mirum speciatim sit, si fiat potus suavior post esum rerum acidarum. Atque ex his quidem aliisque similibus capitibus adjunctis iis, quæ de sapore disputata suo loco sunt, videntur posse solvi non male difficultates quædam præcipuæ, quæ circa gustatum excitari solent, aut possunt.

De gustatu, & gustatione,

CAPUT III.

De olfactu, & olfactione.

SUccedit olfactus, qui ipse jam objectum suum, sensibileve proprium ex intervallo percipit:

Hic odor ipse igitur, naris quicumque lacessit,
Est alio ut possit permitti longius alter;
Sed tamen haud quisquam tam longe fertur eorum
Quam sonitus, quam vox, mitto jam dicere, quam res
Quæ feriunt oculorum acies, visumque lacessunt,

ut habet Lucretius. Aristoteles vero ipsum idcirco appellat sensum medium; quod inde tactum, gustatumque, inde auditum, visumque habeat, illos contactu, istos distantia rei sensibilis egenteis; ipse non perinde contiguum ut priores, nec perinde remotam, ut posteriores percipiens. Ac ipsi quidem tribuit, ut valetudini, periede ac lib. de sen. & sen. c.5.

gusta-

De olfactu, & olfactione. 2. de an. 9. in Tim. de sen. & sen. 4. lib. de odor.

gustatus ad nutritionem conferat, ex quo Alexander commendat florum fragrantiam tempore pestis; verum, quod ad hominem spectat, dicit, quod Plato, sensum in ipso esse non modo non exquisitum, sed etiam, quod postea Theophrastus imiratus est, χείριστην αἴσθησιν, *deterrimum sensum*. Et quia argumentum ex eo Aristoteli ducitur, quod per olfactum nihil percipiamus, nisi cum voluptate, aut molestia; Simplicius id sic explicat, ut intelligamus sensorium olfactus propter sui imperfectionem percussione quadam vehementiore indigere, quo ad sentiendum excitetur; ee a nobis ideo non interdum indifferentem, sed gratam semper, aut molestam odorationem elici. Quanquam videtur idem dici de sensu gustatus debuisse, quatenus eædem, cognominesque species odorum, & saporum fiunt; nec alia ratione videntur in his, quam in illis mediæ aliquæ intercedere, aut ad extremas, quarum aliæ gratæ, aliæ ingratæ sint, revocari. Licet fortasse melius deteriorem olfactus conditionem desumere ex comparatione ad animalia cetera; quatenus plurima ex illis non modo aliqua ex majore distantia odorantur, quam homines, quemadmodum vultures, corvi, apes, &c. sed aliqua etiam, quæ sunt homini prorsus inodora, quemadmodum canes, ut dum ferarum, Dominorumque vestigia, aliaque olfaciunt. Quo modo non tigrides solum catulos abreptos vestigare olfactu dicuntur; sed feles quoque requirere loca milliaribus multis distantia, a quibus abducti cista conclusæ fuerint; & ipsi a viro fide digno accepimus columbam hirsutipedam, cum ipsi Aquis-Sextiis intra domum quandam conclusæ subducti essent pulli, translatique in aliam domum plusquam centum dissitam passus, tum fenestra fuisse egressam, tum supra tecta avolantem eo pervenisse, ubi pulli conclusi erant, quoque visa est alio non potuisse allici, quam olfactus sensu.

Sed hisce dimissis ut & aliquid de ipso olfactus sensorio dicamus; constat quidem nasum, nareisque, quatenus halitus odoro inducendo conferunt, quasi apparatum externum illius haberi; sed controversum tamen esse, quænam sit partium internarum, quæ haberi propria sensorium mereatur. Nam & fuere pridem, & sunt etiamnum, qui ipsum censeant tunicam, membranamve narium internam; & Galenus, cum id improbet, esse potius ventriculos cerebri enteriores contendit. Medici autem vulgo ipsum deferentes statuunt duo illa tubercula, sive processus mamillareis, papillareisque, quorum jam sæpe meminimus; quosque ipse Galenus appellat ἀποφύσεις προμήκεις, *productiones oblongas*, ipsius, puta, cerebri, quæ sese in duas cavitates cribrosi ossis dura matre vestiti ad intimi nasi radicem insinuant; & in avibus [quod in aquila, noctua, aliisque non semel observavimus] ad illa usque foramina, quæ in superiora rostri parte sunt, attenuata protenduntur. Ad Aristotelem quod spectat, is videtur injuriâ taxari ab aliquibus, quasi censuerit olfactionem in exteriora naso fieri; quippe hac de re nihil definiit, ut vel a Galeno observatum est; unde & ab eo solum impugnatur, si voluerit modo id asserere. Et verum quidem est Aristotelem prolixitatem narium probare ad olfactionem exquisitiorem, ut in catellis laconicis; sed hoc facit solum, ut intelligamus odores hoc modo ut longius, ita directius, penetrabiliusque in sensorium contendere; addens id fieri, quemadmodum visionem tum corroboramus, cum vel manu fronti admota, vel alia ta-

ut Vallesf. lib. 2. Controv. 14. lib. de odor. org. cap. 6. — ibid. c. 7. — 5. gen. an. 2.

tione obumbramus oculos. Ceterum sensorium olfactus non esse membranam interiorem narium tum ipse Galenus convincit, tum probatur eorum exemplo, qui naribus alioquin bene sanis nihil tamen olfaciunt, qualem nos Amicum habuimus; cui hujus sensus prorsus experti perinde erat prope tosetum, aut prope cloacam transire. Et quamvis dicatur eamdem esse membranam, quæ a dura matre originem ducens producitur etiam in palatum, & linguam, ac tam posse intra nareis odorem, quam in ipsa lingua saporem percipere; non tamen intra nareis pervenit perinde nervus olfactorius, ac in ipsam linguam perveniunt nervi gustatorii. Et Galenus quidem amplectitur illam de ventriculis cerebri sententiam tum ob nonnulla experimenta, quibus refert quosdam ob graveis odores circa medium cerebrum commorsos; tum ob sternutamenta solventia gravedinem capitis; tum ob cerebri recreationem ex suavitate odorum, & si quæ sunt hisce similia. Verum quia ventriculi illi cavitates dumtaxat sunt, & seu elaborationi spirituum, seu excrementorum expurgationi destinatæ; quia etiam tum illi demorsus, ac sternutamenta, recreationesque sequi possunt non sensum odoris, sed vim vaporum qua ventriculi vasave plexus in iis contenti excitantur, non quà vapores odori sunt, sed quà compungentes, copiosi, congrui, &c. & quia denique nemo est, qui non quodammodo experiatur se odorem percipere ad ipsas nareis intimas, ut sapores ad ipsam linguam; eapropter solet hujusmodi sententia vulgo improbari. Neque refert patere ductus ab ipsis ventriculis in mammillareis processus, nareisque adeo intimas obscurius quidem in homine, apertius autem in bove, capra, ove, &c. nam hi ductus sunt, non quibus odoris transferatur qualitas, sed tum vapor ventriculos opplens, cerebrumque gravans; tum præcipue mucus, seu pituita viscida ex ventriculis in nareis dilabens. Restat ergo opinio, quæ pro olfactus sensorio processus mammillareis statuit; ac videtur sane ea nobis esse verisimillima; tum quod pars alia nulla superfit, cui id muneris attribuatur, ut odores percipiat; tum quia hi processus ita constituti sunt, ut odores inspiratu sursum attractos per os ethmoides [apud Galenum, & Philoponum ἰσθμοειδὲς] sive *cribrosum* appellitatum penetraoteis opportunissime excipiant; tum potissimum quis in ipsos duo quidam nervi desinunt; cum aliunde omnem sensionem interventu nervorum fieri superius probaverimus. Et tales quidem nervuli non nisi manu prorsus industriâ discernuntur a cerebro, callosave substantia; sed observavimus illos tamen, & originem quidem ducenteis, transeunteisque sub opticis hoc est prope cerebri basin, ac circa os sphenoides, & rectâ in ipsos processus tendenteis. Cum ipsi vero non videantur fuisse olim prorsus ignoti, quando speciatim Macrobius συζυγίας nervorum describens, tertiam esse dicit, quæ inseratur naribus, ac vim odorandi ministret; ut de Anatomicis tamen recentioribus solum dicam, ante quos reputari solent fuisse prorsus incogniti, est cur mirere Julium Casserium de illis sic loqui, quasi ad se usque incogniti, & a nemine revelati litteris fuissent; cum longe tamen ante ipsum Andreas Vesalius, & non longe prius Jacobus Guillemæus in Tabulis suis Anatomicis illos delineassent, & olfactus instrumenta indigitassent. Quo magis adhuc mirere Laurentium, quem ille non semel citat, cum præ ceteris Guillemæum, ipsiusque Tabulas, figurasque commendat, imo & exscri-

lib. de org. olf. in 2. lib. de an. — 7. Sat. 9. — lib. 5. de sens. sect. 1. cap. 9. & sect. 2. c. 17. lib. 4. cap. 1. lib. 6. tab. 9. fig. 1. & 2. — 1 anat. 19.

exscribat; hujusmodi tamen nervorum nullam mentionem facere, neque parteis nasi interni describens, neque processus mamillareis esse organum olfactus defendens; utcumque ipsosmet processus dicat nervos mollissimos, & prodeunteis quidem e cerebro, non tamen dura, ac tenui membrana ceterorum instar velatos; ac aliàs docent eos non solere inter nervorum paria numerari; quod neque velentur tunica duplici, neque extra ipsam calvariam ferantur.

lib. 11. c. 5. quæst. 11.

lib. 4. c. 17.

Quidquid sit; cum tale videatur esse olfactus organum, videtur proinde peragi olfactio, cum odoris corpuscula ita in nareis penetrant, ut ad processus mamillareis pertingant; & dum eos percellunt, commoveant unà nervulos, spiritusque in iis contentos resilire cogant suam versus originem, sentientisque adeo facultatis sedem. Notum est autem id non fieri, nisi quatenus aër unà inspiratur; siquidem donec exspiratio fit, nulla est olfactio, seu odoris sensio. Argumento sane, quod hic sensus, ut & ceteri, nisi reipsâ sensorium percellatur, atque urgeatur, functione prorsus nulla sit. Percellitur porro, urgeturque sensorium eadem vehementia, qua aër inducitur; quippe cum aër sit vehiculum halitus odori, pars quidem deflectitur infra versus arteriam asperam, sed quantum tamen pars potest rectà pergit, ac penetrat per cribrosum os, impingiturque in ipsum sensorium. Et quia dum deinceps exspiratio fit, talis impactio, seu impulsio cessat, neque sensorium amplius percellitur, ea de causa tunc cessat, aut intermittitur odoratio. Videtur id certe longe probabilius, quam quod Aristoteles est commentus in animalibus, quæ respirant, operculum quoddam [ἐπικαλύμμα nunc vocat, nunc πῶμα] quod inspiratione diductum, revelansque sensorium odorationem liberam faciat; exspiratione vero obductum, obturansque sensorium, prohibeat. Quantumcumque enim hoc modo explicet discrimen inter hæc animalia, & cetera, ut pisceis, & alia, quæ non respirando olfaciunt; eodem modo, quo ea, quæ sunt oculorum mollium, differunt ab iis, quibus insunt duri, quod palpebras diductileis, obductileisque habeant; nihilominus Anatomia tota operculum hoc nusquam deprehendit; & tametsi Philoponus suspicetur esse aut mucorem lentum, qui meatus occupet; aut fortassis *σάρκιόν τι, carneum aliquid;* hoc tamen posterius divinatur gratis, imo adversatur ipsi experientiæ; illud autem prius non operculum est, quod inspirando referetur, sed obstaculum potius, quo inspiratio prohibeatur; cum constet mucosum lentorem respirationem, olfactionemque difficiliorem facere, ut est ab usque Empedocle apud Plutarchum observatum. Quin-etiam illud apud Aristotelem valet, quod rem odorem naso admotam diutule tenentes, aut in referto odoribus loco diutius degentes odorem amplius non percipiunt; quod etiam iis contingit, qui vesteis, chirothecas, aliave odora secum devehunt; quando id contingit, non sane, quod illi non semper respirent, operculumque, si adesse supponatur, non elevent; sed quod halitus corpuscula primum ingressa non tam cito regrediantur, verum non-nihil hæreant, ac paullatim vias, seu ossis illius foramina oppleant, atque obturent; adeo ut quæ alia superveniunt, penetrare, & sensorium percellere nequeant. Ex quo efficitur, ut vel res odore non nisi per vices naso admovenda, aut a loco odoro recedendum per vices sit, ut tempus detur excessui corpusculorum hærentium, & viæ pateant deinceps venturis. Et ne putes hærentia illa sic posse repelli e supervenientibus, ut sensorium rursus percellant, obstat ecce humiditas, qua afficiuntur interim; unde etiam fit, ut si ea sit nimia, ne probe quidem odor sentiatur, corpusculis nempe quasi irretitis, impeditisque ne penetrent, ac proinde interdum sint ad rite odorandum emungendæ nares. Non quod, si præsertim halitus odorus fuerit vehemens, corpuscula non repellantur, compellanturque etiam penetrare in cerebrum; ex quo est persæpe gravedo illa cerebri, quam inferre aromata præter Hippocratem experientia docet; cum & Plato scribat Sabæos odore interdum stupefieri; & Plutarchus memoret feleis furere unguentorum olfactu; sed quod tunc sensorium non percellatur motione illa agili, qua perceptio odoris fit; verum lenta quadam, importunaque compulsione. Penetrare autem plerumque corpuscula in cerebrum absque ullo odoris sensu, probatur exemplo illorum, qui olfactu alioquin carentes, dum transeunt tamen, moranturve in loco certis odoribus pleno, male se habent; & statim atque ab illo recesserunt, bene; quod non semel accepimus mulieri cuipiam evenire; ne hystericas alias memorem, quæ rerum præsertim fœtentium vapore juvantur. Quod Aristoteles porro ait pisceis tametsi non respirent, olfacere tamen; hoc jam attingit quæstionem de olfactus medio; efficiturque argumentum pene contradictorium; quando oportere videtur, admittat Aristoteles respirare pisceis suo modo [quod ex supra-dictis tamen non admisit] cum illos suo modo concedat olfacere, sicque odorum halitum in ipsam aquam penetrare. Et quomodo certe nisi penetraret, explicari possent tot illa exempla, quæ ipsemet congerit, ut allici pisceis e longinquo probet; ut illud speciatim, quod observat piscatores, dum pisceis evocare in speluncis latentes volunt, ora speluncarum salsamentis illinere; addens anguillas quoque pari modo capi, apposito nempe salsamentario vase, inditoque ad os operculo, quod colum appellant? Quomodo etiam nisi halitus & ab aqua secernatur, & attrahatur simul quapiam respirationis specie, aut penetrare poterit in cerebrum usque, aut saltem nervum aliquem olfactorium attingere, ut sentiri odorus possit? Id mirum autem, cum nares videantur esse piscibus [saltem plurimis] in propatulo, ipsum tamen illarum usum aliquem non agnoscere, & dicere tamen non posse, qua alia parte pisces olfaciant. Nam quod in piscibus narium ductus videatur obstructus versus cerebrum; dictum superius idem posse de naribus nostris proportione censeri; & maxime cum constet a septo cribroso ossi respondente ductum patere in cerebrum; neque id esse habendum frustra. Utcumque sit, videtur aqua esse posse medium transmittendis odoribus; cum non modo illa memorata piscium affectio ostendat halitum odorum ferri deorsum, diffundique per aquam; sed Averni quoque, seu lacus bituminosi, sulphureique, &c. ostendant ferri quoque sursum, ac simul per aquam diffundi. Videtur rursus posse esse medium, quo contingente organum, halitus odorus secernatur, attrahatur, sentiatur; sed nempe in piscibus ipsis, ac forte etiam in mergulis, avibusve aquaticis, quæ vermeis, & alia in fundis aquarum requirunt; nam respectu quidem animalium valide, crebroque respirantium vix apparet aquam esse posse medium; cum nisi nares liberæ sint, inspirarique aër valeat, halitus odorus secerni, inducique non possit. Itaque aër potius ha-

De olfactu, & olfactione

5. aphor. 28. lib. 16.
Georg. lib. de conj. præc.

4. hist. 8.

2. de an. 9. & de sen. & sens. 5.

lib. 2. de an.

4. plac. 17.

bendus est olfactus medium; cum & animalibus *De olfactu, & olfactione.* proprie dictis respirantibus necessarius sit; & odor severa ut longius, sic ita facilius diffundatur, transmittaturque a re odora in nareis per aërem, quam per aquam, aut humorem alium; cum etiam halitus odorus in humorem incidens retundi, ac hebescere, aut suffocari etiam videatur. An autem odor longe minus per aërem diffundatur, abeatque, quam sonus, ut vulgaris opinio est, & retulimus jam ex Aristotele, ac Lucretio, a quo id etiam subjicitur:

Lib. 4.

Errabundus enim tarde venit, & perit ante,
Paullatim facilis, distractus in aëris auras,
Ex alto primum, quia vix emittitur ex re.

[puta subjecti profunditate] Et statim:

Deinde videre licet majoribus esse creatum
Principiis voci quoniam per saxea septa
Non penetrat, qua vox volgo, sonitusque feruntur.

An id, inquam, sit prorsus verum, dubitari potest non injuriâ; quoniam donec medicæ, arantiave mali in ora ligustica, nostraque ipsi affine florent, perhibent nautæ earum odorem sentiri interdum, & favente præsertim vento, dum ex alto adveniunt, ultra quinquaginta milliaria; unde ne sonum quidem aut majorum campanarum, aut bellicorum etiam tormentorum obaudiunt; & non desunt, qui scribant vultures sequi cadavera ad milliaria usque quingenta; quod tamen quam vere ipsi viderint. Rationes autem illæ Lucretii probare dumtaxat videntur moveri tardius per aërem odorem, quam sonum; ac distrahi quoque, & dissipari facilius; quo etiam refert causam, cur, cum facile judicare liceat, qua ex parte sonus adveniat, non perinde tamen dignoscamus, ad quam nobis partem sit situm, quod corpus odorem diffundit:

Quare etiam quod olet, non tam facile esse videbis
Investigare; in qua sit regione locatum
Refrigescit enim cunctando plaga per auras,
Nec calida ad sensum decurrit nuntia rerum.

Ubi calidam dicit, hoc est vividam, atque adeo magis directam. Quod autem pergit:

Errant sæpe canes; itaque & vestigia quærunt;

id, ut accipiendum potissimum est de longitudine temporis, ac loci, quo facta est odoris diffusio; ita potest intelligi, si ventus distrahat odores, aut alii odores immixti, confusionem *6 caus. sin. lib. qu. nat. 25.* aliquam faciant. Hanc nempe causam Theophrastus, Plutarchus, & alii reddunt, cur vere minus, quam autumno canes indagentur ferarum vestigia; quia nempe ver innumeros per aërem odores fundit. Quod autem canes sint etiam hieme, æstateque minus sagaces; causa patet, quod hieme odores fundi prohibeantur, æstate nimis dissipentur.

CAPUT IIII.

De auditu, & auditione.

Circa auditum parum morandum, superari ipsum interdum, ut dictum mox est, ab olfactu; quando & familiare est, ut secus contingat [hoc est, ut auditus longissime secundum visum, sensibile proprium, seu sonum percipiat] & nullius pæne usus est olfactus, si cum auditu comparetur. Ut enim prætercam animalia auditis sonis admoneri rerum plurium, quas prosequi, fugereve oporteat; merito Aristoteles hunc sensum ob prudentiam commendat, quatenus sermone per ipsum percepto movemur, sapientioresque efficimur; & non in civili modo societate communicamus, sed privatim quoque, publiceque erudimur, disciplinasque capessimus; unde & vocatur sensus disciplinæ, atque etiam passionum; quatenus sensus nullus est, quo plura in animo passionum genera concitentur. Plato aliud de Pythagoreos imitatus existimat, ut visus nobis obtigit ob contemplationem cœlestium, ita auditum concessum fuisse ad perceptionem harmoniæ. Quod utcumque non valeat, nisi figurate de cœlestium corporum harmonia intelligi; verum est tamen de familiari concentu, seu modulatione, qua auditu percepta mire delectamur. Ex his proinde Apulejus: *Auditu vero, quid homini,* inquit, *magnificentius potuit evenire, per quem sapientiam, prudentiamque disceret, numerosque orationis metiretur, ac modos, fieretque totus ipse modulatus, ac Musicus.* *lib. de sen. & sens. c. 1.* *In Tim. & 7. de Rep. Tim. lib. de an. Mu.* *l. de dogm. Plat.*

Sed ut his dimissis pauca primum de ejus organo dicamus, nihil necesse est memorare eas, quæ exterius eminent, aureis, seu dictas vulgo auriculas, ipsasque in hominum genere, exceptis perpaucis immotas, in ceteris autem animalibus sponte mobileis. Ex enim, quibus sunt concessæ [videre enim licet aveis, absque ipsis destitui] *Sunt solum*, ut Cicero habet, *tegendi causa factæ, tangendique sensus, & ne voces laberentur, atque errarent, priusquam sensus ab his pulsus esset.* Et quantum certe ad exquisitam auditionem auriculæ conferant, ii esse argumento possunt, quibus auriculæ præsectæ. Referunt enim sese omnia ut obtusius, ita confusius, & quasi stridorem cicadæ, aut murmur aquæ obaudire, earumque defectum non incommode aut manu, aut re aliâ intro reflectente subire. Unde & ille haud abs re pergit: *Habere aureis duros, & quasi corneolos introitus, multisque flexibus, quod his naturis relatus amplificatur sonus; quocirca & in fidibus testudine resonari, aut cornu, & sonos ex tortuosis locis, & inclusis referri ampliores.* Nihil item necesse memorare appellatum vulgo ἀκουστικὸν πόρον, *meatum auditorium*, seu alveum; patentem nempe illum ductum, quem idem Cicero describit flexuosum iter, ideo concessum, ne quid intrare possit, ut fieret, si simplex, & directum pateret; cum provisum etiam fuerit, ut si qua minima bestiola irrumperet, in sordibus aurium, tanquam in visco inhæresceret. Memoranda potius heic est internæ auris constitutio, quod ipsa proprie organum, sensoriumve auditus sit. *2. de nat. Deor.*

Itaque ut paullo specialius dicamus, quod superius obiter solum, universeque perstrinximus, prædictus flexuosus meatus terminatur ad membranam ipsi oblique velut obtentam, quam tympanum nominant, quod membranæ tympani instar circulo osseo firmata cohæreat. Ipsa in bene audientibus siccissima simul, & subtilissima est, ut vel Hippocrates observavit. Sunt, qui velint *l. de princ.* ipsam habere originem e nervo conjugationis quintæ dilatato; sunt qui a pericranio, quod quidem est omnium demonstratu facillimum. Pone hanc membranam esse spatiolum, seu capacitatem, quam & concham, & interdum cochleam, pelvimque appellant; in ea continetur quem vocant ἀέρα συμφυῆ, *aërem innatum*, sive *implantatum*; &, ut Aristotelis imitatione Philoponus ait, ἐγκαλωκοδομημένον, *inædificatum*, seu *intus exstructum*; sed ille nempe ratione solum, non vero oculis perceptus; quatenus intelligitur nullam

esse

esse capacitatem, quæ nisi solidiore re, saltem aëre, aut simili quapiam substantia repleatur. Sunt etiam intra hanc capacitatem, & proxime tympanum officula tria, quæ similitudine quadam formæ dicuntur malleus, incus, & stapes. Id mirum in iis observatur, quod nulla membranula periostio dicta ceterorum ossium instar obvelentur, neque sint minora in infantulis, quam in hominibus grandævis. Latuere ipsa Veteres; & quod ne Galenus quidem, aliàs observator adeo diligens, illorum meminerit, argumento plerisque est dissecuisse ipsum non humana, sed simiarum cadavera, in quibus ea non observentur. Apparent e regione pæne tympani duo foramina, seu quasi fenestellæ, quarum superior ovalis ob formam vocatur; ipsaque est, cui stapes sua basi quasi insidet; stapes, inquam, referens non male stapedum recentiorum formam in homine; cum in brutis referat potius formam antiquiorum, seu Græcorum Δ. Cohæret autem mobiliter stapedis arcui, seu angulo incus, quæ etiam dentem molarem refert, sed geminorum dumtaxat crurum; cohæret, inquam, crore altero; ac ipsius interim quasi basi nonnihil excavatæ cohæret mobiliter quoque suo quasi capitulo, vel apophysi appellatus malleus; qui tamen sua longitudine, curvaturaque in medio refert potius cubiti speciem; adjacet autem malleus parte altera suæ curvaturæ proxime & secundum ipsum tympanum, illiusque medium sui extremo ita attingit, ut aliunde regatur quodam nervulo, quasi filo secundum longitudinem protenso. Observatur aliunde ad eamdem capacitatem canaliculus cartilagineus in palatum tendens; pelliculamque habet, quasi valvulam, quæ aliquid ex ipsa capacitate in os, non item ex ore in capacitatem intromitti patiatur. Per memoratas autem fenestellas patet aditus ad cavernulam ulteriorem, quæ dici labyrinthus solet, propter aliquos, qui in ea recessus. Exstat vero eorum præcipuus, quasi cavitas quædam tertia, quæ quod intima sit, neque ulterius pateat, videtur esse Galeno *τὸ τυφλὸν καλούμενον τρῆμα, foramen nuncupatum cæcum*; appellant cochleam aliqui; ac ejus est imum, seu fundum, in quod crassior ramus, propagove nervi ex quinta conjugatione inferitur, & secundum cochleam, labyrinthumque dilatatur. Crassiorem autem dico ramum; nam alter est tenujor, cujus aliquæ propagines aliò diducuntur, partim nempe ad radices auriculæ, partim ad laryngem, & os hyoides; ex quo est illa inter aureis, & laryngem, linguamque adeo sympathia. Hac jam levi adumbratione totius organi præmissa constat prope, quod sit in ipso præcipuum auditus sensorium; seu qua in parte fiat auditio, aut ea saltem impressio, quæ sentiri in cerebro, appellarique auditio possit. Talis scilicet pars videtur intima illa cochlea, cum labyrintho reliquo, ac potissimum ipsum cochleæ fundum, ob appellentem illuc nervum, qui soni impressionem referre in cerebrum possit, ac non immerito proinde dicatur nervus auditorius.
4. plac. 16. Diceres Empedoclem in eadem fuisse sententia, cum scribente Plutarcho existimavit esse intra aurem cochleam, in qua pulsantis aëris inter-
l. de princ. ventu fieret auditio. Sed cum id, quod nos cochleam appellavimus, fixum sit, habuit ipse suam cochleam ut tintinnabulum suspensam, atque idcirco ob sui tremorem tintinnabuli instar resonantem. Et quia non videntur potuisse, ex dictis, officula illa, aut aliquod eorum intelligere, cum non sint eâ formâ, qua tinnire valeant; nescio an non possit Empedocles haberi ex iis Physicis, qui referente Hippocrate existimavere resonare
De audito, & auditione.
cerebrum, quasi agitabile intra cranium. An vero propius sensit Alcmæon, cum, ut testatur idem
Plutarchus, opinatus est audire nos inani illo, loc. cit.
seu vacuo, quod intra aurem continetur; quippe id personare posse appellente aëre, cum vacua omnia sint sonora? Videtur certe illum præser-
tim Aristoteles intelligere, dum eos commendat, 2. de an. 8.
qui censuerunt peragi auditionem vacuo, quasi nomine ipso vacui aërem intellexerint. Verum id dicere non est satis, nisi præter spatium, seu vacuum, seu aëre plenum memorentur nervi, qui pulsati aëre impressionem in ipsam usque facultatem sentientem transmittant. Quod sane vide-
tur olfecisse Plato [cui idem Plutarchus Diogenem in Tim.
copulat] dum, ut supra retulimus, admisit ad sensionem *φλέβια, venulas*; ac censuit vocem esse pulsationem ab aëre per aureis, & cerebrum, sanguinemque sese propagantem ad animam usque.
Quid vero Aristoteles? videlicet voluit auditus 2. par. an. 10.
sensorium & esse aëreum, & aërem ipsum inna- 2. de an. 8.
tum, inædificatumve; ac censuit propterea talem aërem esse animatum pupillæ, humorisve crystallini instar; & præterea immobilem, hoc est conchâ non excedentem; nam dixit alioquin ipsum intra eam moveri appellente, puta, aëre externo, ac ideo sentire, auditionemve exprimere; eamque esse causam, cur non toto corpore audiamus, etsi in totum aër externus appellat, quod non in toto reperiat *ἀέρα τὸ κινησόμενον μέρος ἔμψυχον, aërem, seu partem mobilem, atque animatam*. Ceterum cum non sit negandum dari aërem, & ipsum quidem purissimum, tenuissimumve intra aurem; is tamen neque ita videtur innatus, ac immobilis, ut non continenter, aut saltem per vices excedat, atque subnascatur. Excedat, inquam, per memoratum canaliculum in palatum tendentem; argumentoque sit sicca illa tussis, de qua jam ante dictum est [nempe dum aurem scalpimus, aëremque illum tympano contacto non-nihil comprimimus, exsilit quadam sui parte versus orificium asperæ arteriæ, idque insolentius vellicando provocat tussim] neque proinde aut animatus videtur, quasi sit nimirum simplex halitus ex circumvicinis partibus creatus; aut omnino ejusmodi, ut sonum percipiat, aliquidve amplius, quàm occasionem percipiendi faciat. Id vero Aristoteles quoque videtur potuisse vel ex eo cognoscere, quod admisit aërem hunc intra ipsam aurem moveri, ac idcirco aurem tanquam cornu resonare; exinde enim promptum omnino videtur intelligere non ipsum aërem audire, sentireve suummet motum, sed aliquid potius attinens ad aurem, quod hujusmodi motu percellatur.

Ex hisce porro perspicuum est, quid de auditione Veteres censuerint; quando simul & organum, & actionem ipsam audiendi dixerunt. Hæsit vero ipse quoque Epicurus in illa de modo audiendi definitione generali, quæ legitur apud
Laërtium in Epistola ad Herodotum *ἀλλὰ μὲν καὶ* lib. 10.
τὸ ἀκύειν γίνεται τινὸς φερομένου ἀπὸ τοῦ φωνοῦντος, ἢ ἠχοῦντος, ἢ ψοφοῦντος, ἢ ὅπως δήποτε τὸ ἀκυστικὸν πάθος παρασκευάζοντος, Jam ipsa quoque auditio fit effluxu aliquo translato ex eo usque, quod loquitur, aut resonat, aut strepitum edit, aut quomodocumque tandem aliquid ad sensum au-
ditus commovendum comparatur; & apud Plutar- 4. plac. 19.
chum, ubi loquutus de corpusculis, seu moleculis illis figuratis docet *τούτων δ' ἐμπιπτόντων ταῖς ἀκοαῖς ἀποτελεῖσθαι τὴν αἴσθησιν τῆς φωνῆς, ipsis in aureis incidentibus peragi sensionem, seu auditionem vocis*. Sic Lucretius:

De audire. Et auditione.

Principio auditur sonus, & vox omnis in aureis
Insinuata, suo pepulere ubi corpore sensum

An vero, ne non aliquid de hoc quoque sensu balbutire pergamus, potest res specialius ita concipi? Aër a sonante corpore compulsus, suoque modo figuratus, ubi est ingressus in aurem, appellit primum ad tympanum; tympanum vero ut valde tensum, ita subtilissimum est; quippe si crassius æquo fuerit, surdastri nascuntur; si admodum crassum, surdi penitus. Singulis itaque aëris corpusculis, moleculisve ad singulas aut totidem tympani particulas appellentibus, & ea quidem pernicitate, qua dictum est aliàs peragi uno horæ secundo, seu ab una mediocri arteriæ pulsatione ad aliam orgyias, seu hexapodas parisienseis ducentos triginta [tali enim velocitate pergit omnis sonus] cedit corpusculo nonnihil, proque suo modulo unaquæque particula, atque idcirco tantulam partem innati aëris sibi pone contiguam premit. Ipsa vero pars aëris interni sic pressa compellit una succedentem, eaque rursus aliam, & sic ex ordine deinceps ceteræ versus auris fundum; ita ut creetur veluti radiolus, cujus extremum alterum contingens nervum dilatatum ipsius particulam pulset; efficiaturque adeo, ut pluribus tympani particulis creantibus simul consimileis radios fiat intra concham, labyrinthum, & cochleam quasi radiorum manipulus, quo nervus ille simul pulsetur. Id licebit quomodocumque intelligere ex militari tympano; cujus altera membrana percussa ita aërem inclusum compellit, ut ipso pulsetur membrana opposita [quod agnoscitur præsertim ex motu supertensarum chordularum] si modo intelligas, ut membrana compellit totum aërem; sic quamlibet partem membranæ, quamlibet partem aëris secundum propriam lineam, seu creando specialem radium; adeo ut totus aër conclusus sit quasi cylindrus ex radiis contiguis innumeris factus.

Videtur ergo auditio fieri, dum aëre externo pulsum tympanum aërem internum ita retro pulsat, ut nervus auditorius ad internam aurem dilatatus compulsetur. Compulsationem autem fieri compluribus radiolis in compluréis nervi fibrulas incidentibus coniicere utcumque licet ex eo, quod pluribus sonis aurem simul pulsantibus, possumus unum deligere, ad quem præ ceteris attendamus. Nimirum, ut postea declarabimus, quomodo ex opticis nervis illum pro arbitrio intendamus, cujus oculo aliquid distincte desideramus conspicere beneficio radii ex objecto re in ipsum directi; sic videtur esse debere in nobis, ut eas nervi fibras, quæ speciali sono pulsantur, possimus intendere, quo distincte eum percipiamus per speciales radios in ipsas directos. An vero dici forte posset non tam particulas tympani ab aëre externo pulsas, radiolos creare in aëre interno, quam corpuscula aëris externi ingressa per tympani poros aut tendere ad usque nervum, aut aëris interni particulas obvias dirigere, & in vias formare; scilicet eo modo, quo dictum est aliàs de trajectione lucis per vitrum? Sed ut præteream, si tympanum iis esset poris, quibus aëris externi ingressus pateret, eos etiam fore, quibus interno pateret egressus, obstare id videtur, quod tametsi tympanum sit etiam vitri instar perspicuum, observamus tamen sonum, corpusculave aërea, ex quibus constat, vix quidquam penetrare, transireve per vitrum, ut verisimile proinde sit non transire quoque per tympanum illum. Et quamvis liceat dicere sonum, aëremve, qui per ductus rectos non transit, transire posse per obliquos, quia scilicet ex aliàs dictis in orbem diffunditur, unde fit opposito modo, ut quo lux non pertingit, eo sonus perveniat; juxta ea, quæ fuere ex Lucretio, Aristoteleque deducta, nihilominus manifestum est non deesse vitro & in omnem quidem partem obliqua foraminula vel ex variis illis refractionibus, quæ in vitro varie formato, secto, applicito contingunt; neque idcirco corpuscula soni per ea transire deprehenduntur. At, inquies, cum corpuscula aëris in sonum formati sint ex aliàs dictis diversimode figurata, & pro ratione figurationis diversas soni species exhibeant, quonam modo poterit nervus ita affici, ut hæ figurarum varietates sentiantur, si corpuscula figurata non permeent ipsum tympanum? Nonne forsan posset hinc argui esse tympanum organum auditus, & varietatem sonorum sentire, quatenus ipsum corpuscula diversimode figurata afficiunt diversimode? Dico rem videri ita concipiendam, ut tympanum diversimode in sua superficie exteriore pulsum, diversimode contrahatur, moveaturque; & contractionem, motionemque eandem in interiore superficie patiens aërem retro positum diversimode quoque pellat, conformetque in radios; adeo ut nervus similiter compulsus diversimode, diversimode afficiatur Ex quo fit, ut non sit necesse admittere tympanum pro sensorio; & comprobari id valeat tum quod auditorio nemo destituatur [nam & tametsi membranarum aliarum instar nervis non careat, ii tamen ad tactum, non ad auditum prosunt] tum quod in surdis tympanum sit, quod nihilo secus ac in audientibus percellitur extrinsecus a corpusculis figuratis. Adde quod, sonus ille, qui intra aureis sæpenumero sponte excitatur, & specie quidem nunc bombi, nunc sibili, nunc tinnitus, nunc stridoris, &c. videtur arguere opus solum esse ad exprimendum, & variandum sonum, ut aër internus moveatur, motuque suo seu uniformi, seu vario, seu continuo, seu repetito ipsum pulset nervum, pulsus ipse, agitatusque ab halitu quopiam ex circumvicinis partibus suborto; ut per varios morbos præsertim contingit. Et constare certe videtur, si sonantibus intus auribus, edatur externus vehemens quispiam strepitus, internum illum bombum sedari, non aliam utique ob causam, quam quia excitata illa intrinsecus agitatio cessat, ob novam inductam, quæ tumultuantem aërem dirigat, formetque in radios. Prætereo autem ex opposito idcirco nos bombum inter oscitandum audire, & sonum externum minus clare, distincteque percipere; quoniam flatus intra os excitatus, compellensque valvulam, seu pelliculam canaliculi memorati, compellit simul aërem internum; ex eaque compulsione tum nervus auditorius confuse afficitur, tum directio illa radiorum a sono, aëreve externo creatorum deflectitur, perturbaturque; cum aër aliunde, qui ore hiante inspiratur, expiraturque id excitare strepitus soleat; qui extrinsecus quoque ab aure exceptus obstat, ne soni ceteri externi pure excipiantur; ex quo fit, ut etiam cum aliàs respiratio solita non sine quodam sonitu fiat, tum cohibeamus spiritum, cum sonitum alium volumus audire attentius.

Adnotare interim juvat, ossiculorum illorum usum non videri esse, quemadmodum vulgo existimatur a plurimis, ut resultatione quadam pulset tympanum, & imitatione aëris externi agitationem in interno creent, ob quam fiat intus quædam resonantia, quæ a sensorio percipiatur.

Siqui-

Siquidem ut taceâm quædam animalia hiſce deſtitui oſſiculis, ut jam de ſimia meminimus, quibuſdam duo ſolum ineſſe, ut aſeri &c. ſi hoc modo fieret auditio, non profecto ſonus externus, ſed internus ſolum, ut jam dictum, perciperetur; & pulſatio illa non tam oſſiculorum trium, quam ſolius mallei, dimidiæve partis ipſius non poteſt prorſus ſufficere ad illas ſonorum, vocumque innumeras diverſitates. Utcumque autem ſonus internus creari forte poſſit ex oſſiculorum, ſeu mallei præſertim in tympanum agitatione ab halitu quodam creata, quatenus aër inde commotus in ipſum nervum compellitur; id tamen eſſe uſui non poteſt ad percipiendum ſonum externum, ſed ſolummodo ad internum; quo ſane occupata auris perinde fiat ſoni externi percipiendi incapax, ac occupatus aliquo colore oculus, percipiendi alios colores; aut ſapore lingua reliquos ſapores. Videtur ergo potius uſus oſſiculorum hujuſmodi in eo eſſe, ut obſtent, ne tympanum vehemente ſono compulſum, contenſumque rumpatur; propterea enim malleus dimidia ſui longitudine non contingit quidem, ſed proxime tamen tympanum eſt; & alia duo oſſicula ita inter ſe, & cum illo articulantur, ut ipſum, ne deflectatur, ſiſtant, & tympanum verſus veluti obfirment. Periculum certe eſſe, ne rumpatur, laceretur, aut nimis certe diſtendatur, minuſque habile ad deinceps audiendum tympanum reddatur, declarat experientia ſonorum nimis vehementium, qui homines attonitos reddunt. Quin abrumpi etiam poteſt non modo vi facta ab externo aëre, ſed ab interno etiam; et ſæpe urinatoribus contingit, dum ſpiritum ſic continent, ut ex contenſione muſculorum, qui ad aurem ſunt, calor, halituſque interne creetur, quo aërem internum propellente, cum aër per obturatum ex parte oris aëre oppleti canaliculum exilire nequeat, tympanum ſic urgeat, ut ipſum diſrumpat. Obiter autem circa hunc canaliculum advertendum eſt, videri per ipſum tranſmiſſionem quandam ſoni fieri; dum pulſata chelys mordicus tenetur, & ex oris contenſione, memorata valvula, quæ ad illius orificium quadamtenus intenditur, & aër internus per ipſam, ut per tympanum compulſatur. Neque enim videtur alia ratione fieri, ut ſurdi, quemadmodum dicunt, percipiant harmoniam, eaque delectentur, quatenus chelyn, donec pulſatur, dentibus apprehenſam premunt. Quanquam, ſi id fit, debet ſurditas contigiſſe illis vitio tympani, non affectione auditorii nervi, qui illo prava conformato, aut alioquin vitiato remanſerit incolumis. Cujus rei ſignum poteſt aliunde eſſe ſi articulatos quoſdam edat ſonos; quaſi non modo nervi ramus ad internam pertinens aurem, ſed propagines etiam ad linguam pertingentes liberæ ſint; & ſurdus idcirco ſolum non loquatur, quod tympani vitio voces proferre non audierit, ut imitari valeat; cum ubi vitium nervi eſt, mutus etiam ſit ob diſpoſitionis defectum in linguâ. Quo loco neſcio an dicere debeam incidiſſe me aliàs in medicum, & bonum virum, qui reſtituerit ſurdo auditum perforatâ cauſtico membranâ, quam intra meatum auditorium, ac citra tympanum natam, tenſamque obſervaſſet.

Verum de his plura, cum infra de voce; ex quibus, & iis, quæ dicta jam ſunt, cum actum de ſono univerſe eſt, explicanda ſunt, quæ multa alioquin deſiderari hoc loco poſſent. Nam ſi requiratur, v. g. qui fiat, ut auditio grata, ingrata ve ſit? conſtat, ſi ſonus quidem ſit ſimplex, illum tunc ſuaviter audiri, cum corpuſcula, moleculæve, ex quibus conſtat, ea ſunt configuratione, ut excepta ſenſorio ipſi placide, leniterque accommodentur; inſuaviter vero, cum ea ſunt, ut ſenſorio diſcerpendo ſint comparata. Quanquam notatu dignum eſt, poſſe ex aſſuetudine evenire, ut textura ſenſorii paullatim flectatur, accommodeturque, & ſoni, voces, aut cantilenæ primum minus placeant, temporis progreſſu jucundiores fiant. Quod autem cum vox hominis ſit ſuavior, quam tibiæ, ſuavius tamen tibiam, quam hominem teretantem audiamus; cauſa eſſe poteſt, quod vox non modo, quà ſonus eſt, ac potiſſimum cum certa ratione, ut inter cantandum, ordinatus eſt, & inflexus, placeat [quomodo infantes cantilena deliniti a vagitu ceſſant, & conſequenter obdormiſcunt] ſed etiam quà ſonus eſt articulatus, & ſignificans aliquid; unde & hac ratione ſuperat ſonum tibiæ, cum illi tamen cedat, ſi ſimplex teretatio extiterit; quaſi tunc nihil aliud ſit, quam imitatio quædam illius, ſive ejus cantus, quem non referat ſatis exquiſite. Quod vero voces audiendo magis, quam legendo nos recreent, cauſa videtur, quod lectio ſit veluti narrator mutus; cum prolatio habeat præter ipſam vocum ſignificationem, etiam illarum inflexiones, quæ audiendo, & totius oris, corporiſque geſtus, qui ſui varietate videndo delectent; neque huc ſpectet, ſed ad fidem inter experiundum habendam, quod celebre ex Poëta eſt:

De auditu, & auditione.

Horat.

Segnius irritant animos demiſſa per aureis,
Quam quæ ſunt oculis ſubjecta fidelibus.

Sin fuerit ſonus compoſitus; tum conſtat illum conſonanter, grateque audiri, qui ad aureis appellit, & ſenſorium pelſat numero ictuum ſive pari, ut in conſonantia uniſona dicta, ſive redeunte, diſtanteque intervallis proximis, ut in diapaſon, & diapente vocatis; illum autem diſſonanter, ingrateque, qui ſecus; quaſi proinde priore caſu ſenſorium velut deliniatur, & poſteriore diſſuietur; quod jam repetendum non eſt, addendum ſolum cauſam, cur vox, ſi miſceatur tibiæ, ſuavius audiatur, quam mixta lyræ, eſſe videri, quod tibiæ ſonus flatu perficiatur, ut vox, ſitque adeo utriuſque commixtio facilior; cum lyræ ſonus, ut minus plenus, ſic aliis quoque de cauſis miſcetur imperfectius; quatenus ſi plectro pulſetur, fit ſonus non-nihil aſperior; ſi digitis, ſonus inæquabilis eſt, utpote principio donec chorda eſt tenſior, & ſubinde gravior, dum fit chorda remiſſior. Præterea autem aſperitatem, quæ eſt in vulgari lyra *Harpe* vocitata, pulſataque digitis, eſſe ex attactu, quo fides donec intremiſcunt, ad eburneos, buxeoſve clavieulos, quibus obfirmantur, appellunt, fides donec intremiſcunt ad buxeos, eburneoſve clavieulos; quatenus itus, reditusque ad eos alternando alternis totæ, & decurtatæ ſonant; ſicque ſonus fit commixtus ex imparibus, non-nihilque adeo exaſperans aurem. Imitantur vero id in tiblis appellatis *Organis*, qui ſingulas attemperant appoſitis aliis pari intervallo diſſidentibus; ita nimirum harmonia cum aſperitate commixta auditur. Deinde, ſi requiratur etiam unde-nam ſit ſoni acuti, & gravis, unde vehementis, debiliſque auditio, conſtat eam non eſſe, ut Ariſtoteles voluit, ex velocitate, aut tarditate motus, appulſuſque ipſius ad aurem; ſed illum quidem ſonum audiri acutum, qui crebrioribus ictibus percellit ſenſorium; illum gravem, qui infrequentioribus; ac rurſus illum vehementem, qui pluri-

De auditu, & aud. sono. pluribus simul; debilem, qui paucioribus. Nempe omnes soni sunt æqui-veloces, sed cum creentur a corpore, quod frequentius, aut infrequentius pulset aërem, ac iisdem-met pulsibus multum, paucumve moveat; efficitur, ut quo sensorium percellitur crebrius, eo fit sonus acutior; quo minus crebro, gravior; & rursus quo pleniore veluti affluxu percellitur, eo vehementior; quo rariore, debilior. Ex hoc autem fit, ut quæ vox alioquin vehemens, distinctaque est, audiatur nihilominus tanquam debilis, & confusa, si aut per loca impedita transeat, aut procul nimis abeat. Videlicet priore modo plures illius partes arceutur, neque proinde plena ad aurem pertingit, lucem imitata, quæ dum in vitrum impingitur, plurimi radii repercutiuntur, atque idcirco imminuta, debilisque transmittitur. Posteriore autem quo longius pertendit, eo rarescit magis; incurrensque adeo in sensorium debilius ipsum afficit; lucem imitata, quæ pari diffusione in progressu rarescens debilius movet sensorium visus. Heinc efficitur, ut quemadmodum quod lumen profectum videri non potest a luminoso corpore, ubi excessit quandam distantiam, si luminosa tamen quædam consimilia adjungantur, tum videri simul cum eorum luminibus conjunctum potest; Ita quæ vox solitarie prolata non audiretur ad certam distantiam, audiatur tamen simul juncta cum aliis consimilibus. Scilicet ut radii lucis pertingentes ad oculum plures, conferriores, unitiores sunt, fortiusque proinde oculum percellunt, ita corpuscula, & quasi radii soni, dum ad aurem pertingunt, coalescunt ex pluribus, auremque adeo magis
Sect. 19. probl. 2. Sect. 11. probl. 52. afficiunt. Quod quidem cum alicubi Aristoteli non displicuisse videatur; aliàs tamen visus est repugnare non modo rationi, sed etiam experientiæ; quæ manifesta passim fit ex fori murmure, nundinarum strepitu, exercituum clamore, &c. Efficitur quoque, ut quemadmodum illustratam rem solitam videri magnam, distinctamque in quadam distantia, judicamus illam esse distantiorem, cum parvam, confusamque conspicimus; ex quo est sæpe hallucinatio, dum non advertimus rem posse parvam, confusamque, & propinquam esse; sic vocem *audiri* vehementem, distinctamque solitam in certa distantia, esse distantiorem longe judicemus, cum debilis, neque perinde distincta ad nos pervenit; ac ideo sæpe hallucinamur, quasi non advertentes posse vocem tenuem, confusamque cominus emitti; veluti dum Engastrimythæ magnam vocis partem velut strangulant, magna nempe aëris parte, donec exspiratur cohibita, & quasi retroacta. Efficitur etiam, ut quemadmodum oculo prodest vitrum convexum, quod dispersos lucis radios colligat, quo visio reddatur fortior, & distinctior; ita auri prosit manus, tuba, cornu, aut quid simile, quod pari ratione colligat corpuscula vocis, unde evadat fortior, distintiorque auditio. Quo loco apparet auriculæ usus, de quo initio dictum est, quem demonstrant animalia, quibus sunt aures mobiles, dum audito strepitu illas arrigunt; ut sonus copiosior, directiorque introrsum cogatur. Possent porro hæc etiam revocari saltem ex parte aliqua ad retusionem figurarum in eisdem moleculis, seu corpusculis, ob quam vocem hebescere Lucretius declarat; & primum quidem transeundo per spatium non omnino liberum; ac deinde etiam transeundo per spatium prolixum.

Et tamen ipsa quoque hæc dum transit clausa viarū
Vox obtunditur, atque aureis confusa penetrat
Et sonitum potius, quam verba audire videmur.

Quod quidem Epicurus etiam subnotavit; cum postquam verbis aliàs relatis exposuit corpuscula, seu moleculas illas soni, consentaneam, atque primævam retinere figurationem, qualis a re sonante fit, subiicit hanc esse: κ̧ τὴν ἐπαίσθησιν, τὴν ἐπ' ἐκείνω, ὡς τὰ πολλὰ ποιοῦσαν. εἰ δ' μή γε τὸ ἔξωθεν μόνον ἔνδηλον παρασκευάζουσαν. ἄνευ γὰρ ἀναφερομένης τινὸς ἐκεῖθεν συμπαθείας, ὐκ ἂν γένοιτο τοιαύτη ἡ ἐπαίσθησις: Ep. ad Herod. *Quæ talem ut plurimum sensionem efficiat, qualis ab illo, qui sonum emisit apparata est* [intellige quandiu manet figurationis integritas] *Sin minus* [ut cum magna parte ab intersepto retunditur] *confuse solum aliquid extra sonare manifestum faciat. Quippe absque translata quadam figuratione consentanea, talem sensionem* [nempe distinctam] *fieri possibile non est*. Deinde transeundo per spatium prolixum:

Atq; ubi non longum spatium'st, unde illa profecta,
Perveniat vox quæque, necesse'st verba quoque ipsa
Plane exaudiri, discernique articulatim;
Servat enim formaturam, servatque figuram.
At si interpositum spatium sit longius æquo,
Aëra per multum confundi verba necesse'st,
Et conturbari vocem, dum transvolat auras.
Ergo fit, sonitum ut possis audire, neque hilum
Internoscere verborum sententia quæ sit,
Usque adeo confusa venit vox, inque pedita.

Ad hæc, si requiratur quoque, qui fieri repetito possit ejusdem soni auditio? constat causam esse ipsam reflexionem, quæ perinde sono competit, ac luci. Discrimen est solum quod lucis reflexio ex pluribus locis succedenter positis eodem momento temporis, aut impercepto tempore possit; reflexio autem soni ob motus segnitiem non-nisi succedentibus sensibiliter temporibus fiat. Tametsi debet etiam quæpiam sensibilis distantia esse; alioquin enim ex proximo, proximisve locis facta reflexione sonus directus cum reflexo seu uno, seu multiplici ita in unum confundentur, ut sonus esse unicus, tanquam auditu tempora non discernente, appareat; & quod tamen auditus bis pluriesve feriatur, idcirco appareat sonus vehementior, quatenus propter reflexiones unus sonus est instar plurium. Inde est, cur vox intra ædificium sit longe resonantior, appareatque robustior, quam in libero aëre; quippe ex totis parietibus, rectis, tabulatis resultat, auremque pluries tempore eodem imperceptibili ferit, referitque. Intelligitur proinde ex hoc, cur eadem vox foris prolata melius audiatur intus ædificium, quam prolata ex ædificio foris; nempe ingressa in ædificium reflexiones patitur varias, quæ ferire aureis degentis intra ipsum possint; at egressa ex ædificio in liberum aërem, non perinde in ejus aurem, qui foris est reflecti potest. Ex eadem esse causa potest, cur eadem vox melius ex inferiore loco, quam ex superiore percipiatur; quatenus loca plura occurrunt, ex quibus reflecti vox possit cum deorsum emittitur, quam cum sursum, sive in auras. Prætereo autem eandem speciem deceptionis circa auditum, ac circa visum contingere; quatenus res visa per speciem reflexam non ubi est, esse appareat, sed illeic unde species rectà ultimo advenit; ita res percepta per sonum reflexum non ubi est, sed illeic, unde sonus ultimo rectà advenit, constituta apparet. Constat nimirum causam esse, quod ut si quis pone te stans, dum obvelatis es oculis, te ad pectus brachio extento, baculove recurvo percutiat, judicabis percutientem e regione tui, non retro te esse; quoniam semper imaginatio in

cam

eam partem fertur, unde ictus advenit; ita cum res pone te exsistens reflexo radio oculum, aut reflexo sono aurem, quasi bacillo tibi ferit, illam non retro apprehendes, sed coram, sive ad eam partem, in quam fertur imaginatio, ut adveniente ex ea ictu; cetera jam prætermittenda.

Quod attinet porro ad medium auditus, notum pene est ex jam dictis, vix posse ipsum aliud assignari, quam aërem. Nam ut sonus quidem e sonante creetur, opus est aëre, & ut auris tympanum pulset, debet meatus auditorius liber esse, aëreve plenus, & non corpore alio occupatus. Ut autem possit sonus in aurem e corpore usque sonante transmitti, non videtur posse trajectionem fieri, nisi per spatium aëreum aut liberum, aut intermixtum. Siquidem imprimis, cum sonum audire intra ædeis clausas videmur, non advenit quidem ad nos sonus spatio undique libero; sed quia non requirit tamen necessario spatii rectitudinem; idcirco ingreditur, ac insinuat sese per ductus quoslibet obliquos, angustosque quantumlibet; modo aliqui sint, quibuscum aër, qui intra ædeis, cum eo, qui extra, communicet. Nempe ingredi solet camino, fenestris, janua, ostiolis; quæ etiam ubi concluseris, supersunt adhuc rimæ, hiatusque, qua parte ligna, vitra, alia tum inter se mutuo, tum cum tabulatis, parietibus, tectis junguntur. Supersunt & varia foraminula, nisi in telis, membranis, papyris, aliisque id genus ad clathros obtensis; saltem in lignis, parietibusque vel ex eo relicta, quod dum trabes, tabulæ, gypsum, cæmentum, alia siccantur, quæ humoris corpuscula foras excedunt, illa creant, non nostris quidem oculis, sed ipsi tamen sono pervia; indicioque est, quod res, quo sicciores, eo resonantiores sunt, & cum novum humorem facilius combibunt, eo tamen facilius aërem admittant. Unde & quo minus mirere, fac domum illam aquis obrui; si capias enim posse aquam reperire ductus, quibus in illam penetret, capies non esse difficile, ut aër aqua subtilior, quosdam similiter inveniat. Quod si forte imaginere esse ædem ita occlusam, ut nullus prorsus mæandrus sit, quo ingressus in illam pateat; spondere ausim non fore eo casu, ut sonus intra eam audiatur, utcumque nemo intra illam velit, possitve diu degere. Unus est casus, quo videatur aliquod posse audire murmur; nempe si ædes contremiscat, seu ictu in ipsam impacto, seu sonitu solo, ut tormenti bellici, tonitrui, aut alterius rei. Verum qui sonus tunc audiretur, esset ob motum aëris intra ipsam domum contenti, agitatique parietum compulsu, eo modo, quo aër qui intra tintinnabulum. Certe & dum pyxidem quoque undique obductam, conclusoque lapillo agitamus, lapilli ictus, ac strepitum intus excitatum audimus; quoniam tametsi pyxidem facias ea soliditate, rimularumque obturatione, ut penetrare, exsilereque aëris contenti nihil valeat; superest tamen aër externus, qui lapillo pyxidem pulsante pulsetur a pyxide, & sonus exinde in aurem feratur. Quoque id melius percipiatur, res est vulgo nota, si trabem prælongam ad alteram partem vel leviter pulsaveris, obauditum iri sonitum ab eo, qui aurem ad alteram admoverit; scilicet quod ductus fibrarum in uno sui extremo pulsatarum ejusmodi sit, ut pulsio ad usque extremum aliud propagetur, imprimaturque etiam aëri contiguo, a quo auris moveatur. Ne enim putes aëream esse, qui a te extritus superlabatur ipsi trabi secundum longitudinem, & ad alterius aurem pertingat; notum est idem contingere in iis trabibus, quæ sunt ita parietibus inædificatæ, ac ita obductæ, ut aër pervadere secundum illarum longitudinem nusquam possit. Deinde, cum de sono vitrum non permeante videatur minus probabile, addo solum experimentum, quo mihi id casu innotuit. Contigit interdum interesse me musicorum choro intra aululam resonanti; & ut distinctius, gratiusque possem modulationem percipere, secessi intra musæolum pariete quidem ab aula discretum, sed relicta tamen fenestra, quæ simplici, ac integra vitri lamina foret clausa. Obstupui porro, cum totum chorum proxime, altumque canentem præter laminam vitream conspiciens, vix tamen quidquam exaudirem, uti neque ipse exauditus fui, cantoresve, clamarim licet alta voce, interturbari. Quin etiam cum quempiam deinceps monuissem, ut accedens proxime vitrum, colloquium mecum institueret, admirati uterque sumus videri quidem alterum alteri labia motitare; sed vix tamen quidquam soni inaudire, illudque ut debilissime, ita veluti ex longinquo adveniens. Subiit proinde cogitare, si fuisset ostium musæi penitus conclusum, & gypsum, cui lamina fuerat margine circum insita, nihil interhiasset, futurum fuisse, ut soni aut nihil, aut prope nihil per vitrum transisset. Saltem id habui verisimile; si fuisset vitrum uno, alterove, aut pluribus digitis crassum; quia ut non potest ne lux quidem per ampliorem vitri crassitudinem transmitti, quod in progressu per porulos, nunc hi, nunc illi radii ex aliàs dictis præpediantur; sic licet corpuscula soni aliquos in vitro poros satis amplos reperiant, per quos subeant, & transmittantur, ubi id tenue fuerit; brevi tamen, si fuerit crassum, obstacula, quibus reprimantur, offendent. *De eodem, & auditione.*

Ad hæc utcumque perhibeant sonum penetrare per ipsam aquam; id tamen aut nihil, aut perexiguum est, & ad ipsam quidem aquæ superficiem duntaxat. Nam primum quidem sonum aliquem ex loco intra aquam advenire constat; cum corpora dura, ac metallica præsertim intra aquam collidimus, aut unum in aliud demittimus; sed nimirum id prope superficiem, & donec utrumque, alterumve contactorum corporum ita resilire, ac intremiscere potest, ut aqua quoque imminens tremorem concipiat, qui imprimatur aëri ad aurem usque commovendo. At si moles aquæ sit tanta, ut aut tremori corporum obstet, aut ipsa non tremat, vel tremorem ita in orbem diffundat, ut ad superficiem perveniens nullus pene sit, neque aërem movere sensibiliter possit, tunc nullus plane exauditur sonus; ex quo videmus lapidem, si in solidum quidem, sed altius paullo fluvii, piscinæve fundum dimittatur, nullum suo appulsu strepitum creare. Deinde autem sonum exteriorem penetrare in aquam, ita ut ab auribus intra aquam constitutis audiatur, refutat experientia subternatantium, urinantiumque, qui nihil prorsus obaudiunt; cum etiam illi, qui supini natant vix quidquam ægre audiant, licet aureis pene extra aquam habeant. Tametsi certe aliqui audire sibi quidpiam videantur, id arguit ad summum posse aërem aliquantisper subire in aquam, ut circa vitrum jam diximus, ac impetum tamen ipsius illico retundi; adeo ut capite demerso in aliquam profunditatem nullus sonus sit eâ vehementiâ, ut audiri possit. Et ne putes solum id fieri, quod aures aqua obrutæ sint, ac eventurum secus, si meatus auditorius ad tympanum usque

De auditu, & auditione. usque liberum maneret; ecce noster ille urinator, cujus aliquoties jam meminimus, machina illa obvolutus; qua degenti in aëre auditionem non adimit, testatus est se, cum in fundo Oceani decem plus minus orgyias alto non procul *Diepa* versaretur, non obaudiisse prorsus ictus tormentorum aliquot, quibus solvens e portu navis jussit, jussaque fuit salvera. Ac ne opponas, quod est admissum, posse odorum halitum, aërisque quidpiam penetrare in aquam; attendendum est hanc penetrationem, & quasi diffusionem lentam esse admodum, neque olfactum exigere, ut percellatur, celerem; cum tamen motus, quo auditus percellendus est, ea esse debeat pernicitate, ut quamadmodum dictum est, plusquam ducentas percurrere orgyias ab una arteriæ pulsatione in aliam debeat. At, inquies, nonne ipsi pisces intra aquam degentes audiunt? respondeo, tametsi hæc sit recepta, constansque opinio, videri rem tamen esse admodum dubiam. Nam pisceis quidem Cetaceos, veluti Delphinem, & Phocam, Vitulumve marinum, licet externis auribus, auriculisque careant, præditos constat aure interna, etiam cum ipsis officulis, ac meatu simul auditorio, exilissimo illo quidem, sed nihilominus aliquo. Ex quo efficitur, ut non sit negandum, quin auditu polleant, & favente maxime experientia, de qua nobis quidem in Vitulo marino constat, & in Delphine ex aliorum relatu; præter historias varias, ac illud præsertim, quod Delphin Simonis voce delectetur, eaque audita adnatet; ne quidpiam dicam de Arione, similibusque fabulis. Quanquam non ideo consequitur audire ipsos intra aquam; sed probabilissimum sit audire solum extra illam, hoc est, dum caput exserunt, meatusque illos in aëre habent; uti & tunc dumtaxat vocem, sonumve quempiam ore emittunt; neque enim amplius germana, quod sciam, experientia probat.

Ad alios pisceis quod attinet, ii, ut muti sunt, ita auditu carere videntur; cum ea esse videatur vocis, auditusque societas, ut quæ animalia voce carent, qua mutuo communicent, eadem destituantur auditu, quo vox simul, resque per ipsam significata percipiatur. Confirmatur vero vel ex eo, quod ut pulmone carent, secus ac Cetacei, sic etiam, secus ac illi, carent & aure interna, sensoriove auditus, & meatu auditorio; cum sine his tamen posse auditionem peragi nulla ratione intelligatur; nisi nos fateamur intelligere posse & visionem sine oculo, & universe quamlibet sensionem peragi posse sine sensorio. Et quamvis Rondeletius hæreat, Casseriusque pro certo habeat audire pisceis ductibus illis, quos pro naribus diximus habendos; repugnat tamen tum analogia aliorum omnium animalium non aureis, sed nareis ad eam rostri partem habentium; tum confusio sensuum, si ductibus iisdem sonus, odorque transeant, eademque parte percipiantur; tum textura sensorii, quæ esse diversa necessario debeat, ut motu odoris segnissimo, & soni rapidissimo percellatur; tum ductuum illorum defectus in quam-plurimis piscibus, quibus inesse auditum volunt. Ac dici quidem aliunde potest, licet pisces voce non communicent, esse tamen ipsis utilem auditum ut varia quærant commoda, varia incommoda devitent. Verum ut surdi apud nos, licet non communicent voce, non desinunt tamen idcirco commoda varia prosequi, declinare incommoda admoniti, puta, aliis sensibus; ita possunt profecto pisces sensibus aliis, nimirum visu, olfactu, gustatu, & tactu admoneri rerum utilium, quas captent, & noxiarum, quas fugiant. Hinc certe explicari possunt exempla illa varia, quæ Aristoteles, aliique congerunt, ut auditum esse in piscibus probent. Quod enim dicuntur remorum strepitum refugere, & piscatores cavere jubentur, ne impetu cymbæ, remove, aut retibus strepitum edant, & silentio quam-maxime navigent, dum gregem circumdant; id nihil amplius arguit, quam admoneri pisceis non voce, aut strepitu, quem auribus audiant; sed motu aquæ excitato a remo, nave, retibus, quem ipso sensu tactus, aut etiam visus percipiunt. Non semel certe ipse, aliique ad fluentis ripam considentes observavimus pisceis hinc inde natanteis nullo nostro sermone, murmureve teneri; sed insolita minima ipsius aquæ agitatione illico diffugere. Et ut specialius hoc adiciam, transiens aliàs prope piscinam cum quatuor, aut quinque familiaribus, deprehendimus Lucium in summa aqua soporatum; ille vero nullo aut pedum, aut sermonum nostrorum strepitu excitatus fuit, imo neque levioribus, leviterque aquam commoventibus festucis injectis; sed solum cum paullo majore concitatione commovimus aquam; prorsus ut surdus non strepitu, sed motu solum excitatur. Atqui Alosæ post tonitrua insalubres sunt; & Sturiones quoque illa expavescunt; sed nempe tonitrua sic aquam concutiunt, ut mirum nihil sit, si pisces quoque concutiantur, concussique turbentur, ac paveant. Quin-imo etiam concutiuntur, turbanturque, & pavent surdi propter vehemens tonitru, vehementemve ictum tormenti, quo ædes quoque concutiuntur. Quod autem vivaria sint quædam, in quibus pariete pulsato Cyprini in cibum exeunt, properantque; patet posse id quoque fieri ob excitatum levem quidem, sed quempiam tamen in aqua motum, quo territi primum, & propterea aufugientes cyprini, quia agnoverunt tamen sibi aufugiendo cibum objici; ideo paullatim ad motum illum non metu periculi, sed desiderio cibi sunt prodire assueti. Quod vero Troctæ, Lucii, aliique pisces [ut celebris illa Crassi Muræna] memorantur, qui vocati ad cibum accedant, eumque de manu capiant; potest id contingere, quod pisces moneantur, nisi commotione aquæ, quam talis vox, tali modo exciret, saltem aspectu viri, qui manum cum cibo prætendat; quippe mira vis assuetudinis, miraque patientia, qua solent animalia observare, attendereque ad id, unde emolumentum sperant. Hinc idem dicendum proportione est de iis piscibus, quos ad tintinnabuli sonum convocari ad pastum dicunt; cum præter aliquantulam aquæ commotionem, signum esse possit visui observabile aut pascentis accessus, aut tintinnabuli agitatio, aut quidpiam aliud simile; nisi etiam forte res est fabulosa; ut nihil sane est, quam in rebus hujuscemodi fingere proclivius. Quanquam hæc dubitandi gratiâ dumtaxat proposita sint; quod putem solum rem uberiore disquisitione indigere.

Margin notes: lib.3.cap.3. lib.4.sect.2. cap.11. (beside "sorio. Et quamvis Rondeletius hæreat, Casserius-"); 4.hist.an.8. (beside "te explicari possunt exempla illa varia, quæ Ari-")

CAPUT V.

De visu, & visione.

DE visu postremo dicendum, cujus præcellentiam nemo non agnoscit, quod e spatio longe, quam ceteri sensus, distantiore objectum attingat; quod aut individuo momento, aut imperceptibili tempore; quod puriore, & ut loquuntur, immaterialiore ratione; quod majore diversitate, ob discrimina rerum lucidarum, coloratarumque incomprehensibilia; quod uberiore, sinceriore, durabiliore delectatione, &c. Ut præteream sicut auditus disciplinæ sensus habetur; sic haberi visum sensum inventionis; ac idcirco Platonem ipsi merito referre acceptam Philosophiam; quippe quæ [ut verbis Philonis rem dicam] defluxerit quidem e cœlo in hominum animos; sed oculis tamen sequestris deducta in hospitium sit, quatenus hi primi conspexerunt regias, quæ a cœlo ad nos tendunt, vias. Ceterum cum aliàs tam multa de luce, de colore, de simulacris, seu visibilibus speciebus; itemque de perspicuo, trajectioneque, & refractione radiorum per ipsum, ceterisque affinibus; constat profecto non esse, cur jam circa ipsum visus objectum, mediumque, quod esse perspicuum manifestum est, immoremur. Cum autem ex iis, quæ dicenda restant, agendum sit primum de ipso sensorio, quod nemo non universe admittit esse oculos, illud prætereo, quod exaggerant ipsos oculos, ut speculatores tenere altissimum locum; partibus excelsis undique sæpiri, intraque suas orbitas latere utilissime, muniri palpebris, vallisque pilorum; fenestras esse, & specula, atque indices animi; quatenus omneis animi motus, passionesque designant, ac ideo varietatibus innumeris sese componunt; sphæricos ideo factos esse, ut volubilitas motum faceret celeriorem, ac faciliorem, sexcentaque hujusmodi. Prætereo etiam, quæ sunt ante de variis eorum partibus dicta, ac adnoto solum circa nervos oculorum motorios; idcirco oculos ab ipsis conjugate, seu simul, inque easdem parteis moveri; quod cum ii sint non optici, ut Aristoteles putavit, dum ex ipsorum coitu motum oculorum individuum reperiit, sed ii, qui secundæ sunt conjugationis, inseruntur que musculis motum administrantibus, ipsi non sejuncti, atque dissiti aliorum parium instar oriantur, sed in uno quasi trunco sub originem suam juncti sint, ac ideo una, eademque vi seu movendi reipsà, seu imperandi motus polleant. Quod ad opticos vero spectat, addo non esse eos cavos; utcumque id sensisse videatur Galenus, dum Aristotelem imitatus appellavit poros; sed esse solidiusculos [tametsi interiore substantia molliores] ac in appulsu ad oculum in treis tunicas, membranasve discerni. Nam quæ est quidem extima, sive crassæ meningis portio, ita dilatatur, ut totum ambiat oculum, & parte postica appelletur sclerodes, seu dura ob insignem duritiem, quam, cum sit veluti quadruplicata, sortitur. Est autem durities, imo & scabrities præsertim conspicua in piscibus, in quibus est quasi cartilago quædam, & formæ non semper orbicularis, sed lenticularis, ut in Amiis; interdum, veluti in Thynno, qualis prope est fusoriorum crucibulorum. Anticâ vero parte cornea dicitur, ob lævorem, ac pelluciditatem; habeturque ab Aristotele quasi cutis oculi, quod ipsum extima convestiat; sed nempe ea parte, quæ dicitur Iris, seu Sol oculi; reliquam enim contegit membrana illa superducta, & ad ipsam iridem terminata in circulum, quæ a pericranio originem ducens dicitur a colore albugo, albumen, album oculi; & a colligatione oculi cum partibus circumvicinis, conjunctiva, consolidativa; & a situ ipso supra supra corneam adnata. Quæ autem est piæ, tenuisve meningis portio, cum quasi duplex haberi possit [nam & quæ est duræ, ut innuimus, haberi potest quasi quadruplex] idcirco dilatatur primum in aliam membranam sub antecedente, quæ postica parte appelletur choroides, ob vasculorum variorum chorum [ut dictum de chorio in secundinis] antica vero uvea, quod quasi uvæ acinus pediculo detracto perforata sit; nempe illius est foramen, quod in medio iridis, & sub cornea apparens appellatur vulgo pupilla. Pertinent vero ad hanc membranam utraque parte coloratam, qui colores vulgo discernuntur in iride; quique, ut supra attigimus, in homine varii sunt, cum in singulis ceterorum animalium generibus uniusmodi sint [ut niger in bobus, æquinus in ovibus, suus, suive nominis, glaucum inter, & nigrum capris, &c.] nisi quod in equis est interdum cæsius. Est autem color præsertim conspicuus, metallique instar splendescens, variegatusque ut plurimum, in parte interna, seu concava choroidis; quæ reliquis oculi partibus antrorsum detractis fundum exhibet quasi speculum concavum, in quo rerum imagines inverso situ depinguntur. Mirere interim, ut ea fieri quasi quoddam speculum posset, illitam fuisse convexa parte, qua sclerodi obvertitur, atramento veluti quodam; ac rursus colorem, splendoremque illum attinere solum ad ipsius fundum, partem, puta, foras spectantem; cum alioquin parte deflexa, introrsumque spectante eadem tunica pari atramento illita admodum nigrescat. Deinde, cum pars nervi intima credatur vulgo tota esse ex medullari substantia, ipsa est medullosa substantia; quæ proinde creditur in membranam tertiam, ipsamque tenuem admodum sub choroide dilatari. Et vero textura hujusce membranæ videtur satis arguere non posse ipsam esse totam ex medullosa substantia, quæ non perinde solida, cohærensque fieri intelligi possit. Quare & esse simul videtur pars interior piæ, tenuisve meningis; videlicet ut si ex ea, medullaque commixtis pars nervi interior constaret, & ingressa in oculum sic dilataretur, ut fieret contexta tota ex innumeris quasi fibrulis, seu quasi totidem nervulis, qui meningis aliquid, & medullæ aliquid continerent. Utcumque sit, membrana hæc anticam partem non obtinet, sed in circumductu medio desinit; qua parte est veluti septum, seu productio quædam, & quasi appendix choroidis, uveæque transversa, [& scleroden etiam, corneamque revinciens] ac perforata in medio, quam Processus ciliareis vocant. Ipsa est, quæ humorem vitreum immediate continet, & a forma retis expansi amphiblestroides, seu reticularis, retiformisve, & retina appellitatur; estque adeo tenuis, ac pellucida, ut in quibus oculis asservari potest humore emisso cohærens cum choroide, vix aliud ab ipsa appareat, splendorique illius speculari nihil obstet. Hisce porro membranis adduntur duæ aliæ, quarum una obducta humori crystallino, dicitur ob subtilitatem arachnoides, seu aranea, existimata plerisque esse produ-

Marginal notes: in Tim. lib. de spec. leg. — sect. 31. probl. 7. — 10. us. part. 12. & 11. lib. de sens. & sens. c. 2. — De visu & visione. 5. gen. an. 1.

productio quædam retinæ; altera abducta vitreo dicitur hyaloides, hoc est vitrea; tametsi hæc sit inobservabilior, neque ea de causa a compluribus admittatur; utcumque possit existimari originem ducere ab ipso optici quasi meditullio; quatenus humor vitreus divellitur ægre in oculis multis ab ea præsertim retinæ parte, quæ ex optico incipit creari. Atque hac proinde ratione distinguuntur in oculo membranæ quinque; quibus qui conjunctivam addunt, distinguunt sex; & qui pro duabus habent scleroden, & corneam, itemque choroidem, & uveam, ii distinguunt octo.

De v.sen. & visione.

Ad humores quod attinet, ii tribus plures non discernuntur; præcipuus, aut certe quem celebrant magis, dicitur crystallinus, itemque glacialis, & grandineus, ac non raro etiam *κόρη, pupilla*. Is quasi suspensus tenetur in eo, quod diximus foramine processuum ciliarium ipsum circuli specie continentium; estque mollis quidem, sed non fluidus tamen, & forma quidem utrinque gibbosa lentis specie, sed extrorsum tamen sphærulæ majoris exsistente portione, introrsum minoris; præter quam in felibus, avibusque nocturnis, in quibus, quantum observare nobis contigit, sectio sphæræ est extrorsum minoris, introrsum majoris. An sint porro forte sectiones hyperbolicæ, parabolicæ, aut aliæ, ipsi nullo discernere artificio potuimus ob exilitatem, mollitiem, difficultatemque tractandi; & quod ad pisceis attinet, asseverare posse videmur, esse in ipsis interiorem crystallini faciem plane sphæricam; re observatu facili, quod ea sit globi dimidio major, & exterior sit pæne plana; utpote exsistens saltem in plerisque, nominatimque in thynno sphæræ duplo majoris sectio, idque præter marginulum, supra quem ipsa intumescit. Quanquam coctus crystallinus, aut in vini spiritum, aquamve nitratam, aut aliam conjectus uti hebescit, albescitque; ita evadit plane rotundus, & alioquin pellucidus comprobetur contextus totus, specularis lapidis instar, ex laminulis, squammulisve digito detractilibus; cum & experti simus in crystallinis variis, ac thynni potissimum, non modo quasi nucleum in medio compactiorem, candidioremque, ut in lapillo grandinis; sed ipsas etiam squammulas ita esse orbiculareis, ut duobus quasi polis innixæ cohæreant. Alius humor dicitur aqueus, quod aquam puram referat, fususque est inter crystallinum, & tunicam corneam quantitate non magna, libera, ac velut natante intra ipsum tunica uvea; præterquam in piscibus, in quibus nihil, aut parum prorsus hujusce humoris deprehenditur; a nobis certe nisi in oculo Delphinis [ac dici forte idem potest de cætaceis ceteris] deprehensus est nullus. Postremus est vitreus, qui pone crystallinum, & intra retinam continetur. Dicitur autem vitreus, quod admodum quoque pellucidus sit; cum & jure dici possit albumineus, quatenus substantiam albumini ovi non absimilem obtinet. Est autem is humor copiosissimus, quippe ipso crystallino quintuplo, sextuplove amplior complet totam propemodum capacitatem oculi; neque enim crystallinus globi oculi medium occupat, sed promotus est non parum antrorsum. Quanquam sunt quædam animalia, ut feles, & aves nocturnæ, in quibus vitreus nonnihil parcior, aqueus vero copiosior est.

Hisce positis non est, cur hæreamus in disquirendo quod-nam sit organi visus temperamentum. Cum fuerint enim Veterum duæ opiniones præcipuæ, altera statuentium illud esse igneum, quæ tribuitur Pythagoræ, saltem prout apud Laërtium visum censuit calidum valde; itemque Empedocli, dum apud Aristotelem voluit contentum oculo ignem ita foras prorumpere, ut flamma prodit ex laterna; & rursus Platoni, qui tamen oculorum ignem tantum duntaxat pronunciavit, quantum sufficere lucendo, non comburendo valeat; ac demum Galeno, qui & Platonem est imitatus, & oculum dixit organum lucidum, particulamque animalis solarem. Altera asserentium aqueum, approbata primum a Democrito [nisi quod Hippocrates quoque videtur eam supponere, dum visum nutriri ab humido cerebri docet] & ab Aristotele deinceps commemorata, commendataque; perspicuum videtur posteriorem hanc haberi debuisse verisimiliorem. Nam membranæ quidem licet præ se ferant siccitatem quandam, cum illa tamen appareat potius terrea esse, quam ignea, idcirco solent frigidi temperamenti reputari; ac aliunde creari censentur ex portione lenta, ductilique seminis, quod illis utique convenit ratione alicujus humoris. Ipsi vero humores tres, ex quibus præcipue constat oculus, quomodo, quæso, aqueam potius quam igneam non arguant naturam? Utcumque certe vitreus, & crystallinus aqua quædam pura non sint; longius tamen absunt, ut sint aliquis purus ignis. Quod enim & perspicui sint, & lumen facile admittant, id longe magis competit aquæ, aut etiam aëri, quam igni; & quod lumen, ac ideo ignis aliquis ex oculis prodeat, id dicitur quidem, verum non probatur; cum si proditet, is maxime observaretur in tenebris; & nullus tamen observatur dum per tenebras alter ad alterius oculos attendimus; ac aliunde exemplum illud de Tiberio, paucisque aliis, dum in tenebris expergiscuntur, aliquantisper cernentibus; arguat ad summum aliquid lucis intra oculum collectitiæ, non vero lucem quampiam nativam, vel eo argumento, quod sensim, ac brevi prorsus dissipetur. Neque obstet, quod oculi aliquorum sint micantiores; quando quidquid splendent, coniiciuntve luminis, id totum debetur lumini externo, quod sua figura, politie, volubilitate vividius reflectunt; uti & quod iratorum oculi videantur incandescere, & ardere, id debetur spiritibus non insitis, sed adventitiis. Verum, ut præmonui, non est, cur hac in re nimium hæreamus; expendendum potius occurrit, quæ pars ex toto oculo germanum visus sensorium sit; sive, ut vulgo quæritur, *In qua oculi parte fiat visio?* Nota porro est celeberrima, laudatissimaque opinio, fieri, seu elici visionem in humore crystallino; ita nimirum Veteres omnes, ac nominatim Hippocrates, Aristoteles, & qui illos sunt imitati, ut Galenus præ ceteris, qui in hoc humore ideo commendavit & *mollitiei concinnitatem*, quoniam hac forma substantiæ nihil esse videatur ad impressionem specierum commodius; & *situs oportunitatem*; quoniam positione in medio nihil ad vigorem utilius, & *coloris claritatem*; quoniam pelluciditate, & privatione colorum nihil ad colores omneis percipiendos aptius; & *tegumentorum virtutem, maxime vero araneæ lævorem, fulgorem, nitorem*; quoniam nihil ad exhibendum rerum omnium imagines hisce adjunctis conducentius; idque accedente præsertim a tergo humore vitreo, ac subobscuro; quoniam exinde tandem *οἷον κάτοπτρον, quasi speculum* quoddam fiat. Prætereo Lactantium, cum *oculorum orbeis* describit *humoris puri*,

lib. 8.

de sens. & sens. cap. 2.

in Tim.

7. de plac.

lib. de loc. in hom.

Sueton.

lib. de princ.

loc. cit. 10 us. par. 6.

puri, ac liquidi plenos, in quorum, inquit, *media parte scintilla luminum conclusa tenentur, quas pupillas nuncupamus, in quibus puris, ac subtilibus cernendi sensus, ac ratio continetur.* Praetereo & non-neminem ad hanc fere nostram aetatem; siquidem successit recentior opinio, quae visionem peragi docet in tunica retina, neque humorem crystallinum, nisi ut medium refringens habet. 1.opt.passim 3.opt.passim Ac ipsam quidem Alhazenus, Vitellioque, & pauci alii subodorati dudum fuerant, opinati visionem solum inchoari in crystallino, perfici autem vel in retina, vel in opticorum cohaesu; in paral.ad Vitell.cap. 5. & al. lib 2.de oc. par.2. c. 14. sed eam nuper Joannes Keplerus, Christophorus Scheinerus, Mathematici celebres, nonnullique alii expressius docuerunt. Quamvis sit autem dicendum potius peragi visionem in cerebro, quam in hac, aut illa parte oculi, ob allatas ante rationes; plerumque tamen loquendi modum, quo Auctores suam sententiam vulgo explicant, retinemus; abundeque est, quod mente teneamus agi de ea parte externi sensorii, quae praecipue est usui ad movendam facultatem existentem in cerebro, ut visionem eliciat; cum & tametsi elicere in externo sensorio, quadamve ejus parte dicatur, id ampliare solum ob continuitatem, factamque sentiendi occasionem intelligi possit. Ceterum videtur posterior opinio esse longe verisimilior; quod cum omnis sensio ex superius dictis, nervorum interventu fiat, manifestum sit non crystallinum, sed retinam esse aut nervum, aut membranam constantem totam ex intima nervi optici substantia; adeo ut lucis, colorumque radii in eam incidentes perinde ipsam moveant, ac perinde ejus, spirituumque interventu impressionem a se factam renunciatum in cerebrum ac dictum jam est de aliis sensoriis, transmittant. Non competit vero id crystallino; qui licet sua illa arachnoide membrana vestiatur, non perinde tamen illam continuatam cum nervo habet; cum, tametsi censeatur illam deducere ex retina, sejunctam tamen obtineat, intemeratamque separatus avehat; ut qui ipsam solum quasi terminum, quo suam mollitiem cohibeat, habeat. Quinetiam ipsa crystallini secundum oram sui extremam in ciliareis insertio videtur satis arguere esse eum dumtaxat appensum, ut trajectionem praebeat radiis ulterius contendentibus, instar dioptrae comburentis. Ut certe lens vitrea ob perspicuitatem, convexitatemque transmittit simul, cogitque radios, qui in materiam pone positam agant; sic crystallinus pariter perspicuus, lenticulariterque convexus transmittit simul, & cogit radios, qui positam pone retinam percellant. Et quatenus quidem crystallinus radios refringat, atque cogat, priusquam ad retinam perveniant, dicetur aliquanto post; satis heic esto radios in ipso non consistere, ut necesse foret, si visio deberet in eo peragi; verum ulterius traiici, nempe ad illum usque locum, in quo peragi sit vero-similius. Quanquam non videtur deinceps ad id comprobandum argumentis opus; postquam eximius ille Parisinus Chirurgus & observavit, & demonstravit posse animal absque crystallino videre. Scilicet quem morbum *cataractam* vocant, declaravit esse non pelliculam aliquam inter uveam, crystallinumque humorem subnatam, quae veluti jam maturescens acu immissa deripi, & ad partem oculi inferiorem sisti possit; sed ipsum esse crystallinum, qui temporis tractu flaccescat, & ab ipsis processibus ciliaribus sic secernatur, ut sicuti matura glans a suo calyce sponte dimovetur, sic ipse nullo paene negotio emoveatur, deprimaturque in ipsum vitrei humoris fundum, tantula interim parte vitrei invadente locum ab ipso relictum. Ex quo efficitur ut quia vitreus fungitur crystallini vice, radios non longe secus refringat; atque idcirco visio sine crystallino peragatur. Praetereo autem, quod redire interdum cataracta dicitur, ex eo esse, quod crystallinus non satis depressus, satisve compulsus, firmatusque sub vitreo fuerit; tunc enim redire, & in locum suum sistere se iterum potest, unde novo labore deiiciendus sit. Pretereo & acum ab ipso sic intromitti solitam, ut intacto humore aqueo crystallinum solum attingat, sicque ex aqueo nihil effluat [sive sola interior crystallini substantia siccescat, araneaque non corrugetur, suoque in situ consistat; sive qui vapor ex crystallino inter corrugandum exhalatur, ad aquei superficiem concrescat, & quasi sepimentum fiat] quanquam seu humor aqueus prorsus necessarius non sit, seu ejus jactura resarciatur facile, testatur Galenus sanasse loc. cit. se puerum, cui pertusa cornea effluxerat aqua. Nihil etiam proinde est deinceps opus respondere argumentis crystallino faventibus, cujusmodi praesertim sunt, quae ex Galeno sunt insinuata; quando jam vel ex isto uno refelluntur experimento observati crystallini ea, qua dictum est depressione in iis mortuorum oculis, quibus & depressa cataracta fuerat, & visus servatus, confusior ille quidem, sed aliquis tamen. Quod certe videbatur praesertim urgere de perspicuitate, privationeque colorum, favere magis, ut jam innuimus, humori aqueo debuerat; imo & quadam ratione vitreo, quatenus non perinde, ac crystallinus solidescit, ac hebetatur. Ut taceam, cum isti humores sint solum habendi ut media, debere idcirco eos esse & perspicuos, & excolores; quod radii alioquin per ipsos trajecti ante allapsum in retinam, coloribus eorum & inficerentur [sensu aliàs exposito] & eosdemmet ipsis rebus, unde advenirent, imputarent; quod etiam in ictericis, sanguineque suffusis contingit. Quod item de appositione pone facta humoris vitrei ad creandum quasi speculum; id valere sane non potest ob insignem ipsiusmet humoris vitrei perspicuitatem. Ne memorem, si visio fieri quasi per quoddam speculum debeat, usurpari potius debuisse ex jam dictis choroidem, unà cum retina ita tenui, pellucida, & cohaerente, ut ipsius choroidis superficies esse videatur; idque ob illud atramentum, quod pone choroidem positum impedire trajectionem radiorum ulteriorem possit.

De visu, & visione.

Ut jam de visione dicamus; nota est imprimis quaestio celebris: *An visio fiat per emissionem, cujuspiam rei ex oculis, an vero potius per receptionem cujuspiam rei ex ipsis rebus.* Nempe quidam priorem modum, quidam posteriorem tuentur; & cum non desint, qui utrumque concilient, non desunt etiam qui neutrum probent. Ex iis, qui priorem sequuntur, censeri possunt Pythagorei existimantes radios quosdam ita emitti ex oculis, ut ad objecta usque pertingant, & regressi ad oculos sensionem, ut quodam renunciatu, faciant. Illos certe innuere Plutarchus videtur sub *aliorum* nomine, dum placita varia 4. plac. 13. cap. 14. circa hanc opinionem recenset; quatenus postea differens de speculari imagine Pythagoreos nominat asserenteis illam ex visus reflexione cerni. Quippe dixerunt intentum visum, quando v. c. in aes densum, politumque impingitur, sese versum repercuti, patique quidpiam simile,

[De visu, & visione.] ac dum manus prius admota humero tum distenditur; tum reducitur propere in ipsum. Deinde Empedocles manifeste docuit emitti ignem ex oculis, quando illos eum laterna transparente comparavit recitatis illis ab Aristotele versibus. Quanquam censuit quoque interdum, ut Aristoteles [lib. de sens. & sens. c. 2.] idem habet, fieri visionem ταῖς ἀποῤῥοίαις, *per defluxiones* ex ipsis rebus. Forte, quod advenire ex rebus imagines non inficiatus, prodire ex oculis ignem, quasi in occursum voluerit; cum scribat Plutarchus [loc. cit.] commiscuisse illum imaginibus radios, appellasseque τὸ γινόμενον, *quod exinde fieret* ἀκτῖνας εἰδώλου συνθέτου, *composita imaginis radios*. Videtur certe deinceps Plato [in Men.] id quadamtenus imitatus; quoniam tametsi ipse quoque ex superius dictis defluvia ex rebus in ipsos sensus non improbarit; & censuerit speciatim colorem [in Tim.] nihil esse aliud, quam φλόγα ἀποῤῥέουσαν, *flammam defluentem*, ac admiserit corpuscula quædam ἐμπίπτοντα ἐς τὴν ὄψιν, *in visum incurrentia*; docuit tamen & ipse ignem, sive mavis lucem emitti ex oculis, non ad ipsas usque res visas; sed ad lucem usque externam, ad cujus occursum, cum ea quasi compaginetur, &, quia pergere ulterius non possit, quasi intendatur, nisumque velut exprimat, quem anima sentiat; sicque rem, in quam dirigitur, videat. Ita habetur in Timæo, ubi declarat consequenter, nihil cerni in tenebris, quod egrediens interna lux nulli simili externæ occurrat, & affectione dissimili hebetetur, ac exstinguatur. Quam porro ille compaginem, duplicemve lucem in unum quasi corpus compactam συμπαγὲς ἓν σῶμα appellat, scribit [loc. cit.] [loc. cit.] Plutarchus dictam deinde πλατωνικὴν συναύγειαν, *Platonicam corradiationem*; Aristoteles autem illam subnotat, cum usus verbo συμφύεσθαι quasi *complantationem* dicit. Nempe præter omnem rationem, insanumque asserit esse asserere visionem fieri ἐξιόντι τινὶ, *quapiam re exeunte*, sive ad usque sidera, sive quousque *complantetur*. *Ecquid enim*, inquit, *hoc lucem luci complantari; aut quomodo fieri id potest, cum non quidlibet implantetur cuilibet? &c.* ut taceam quod fuit a Platone dictum de exstinctione in tenebris pronunciari ab eo κενὸν παντελῶς, *omnimode vanum*. Nota interim eos, qui utrumque visionis modum conciliant, cujusmodi est præ aliis Galenus, attendere [7. de pla. 10.] potissimum ad hanc Platonis opinionem; quatenus statuit ex oculis quidpiam emitti versus res, & quidpiam ex rebus in oculos immitti, inque ipsis recipi, connisum nimirum, qui in eos resultet. Ad hæc expressa præ ceteris Stoicorum opinio fuit; ii enim arbitrati sunt prodire ex oculo radios aërem ad usque rem visam sic procedenteis, intendenteisque, ut inde fiat veluti conus, cujus cuspis sit in superficie oculi, & basis in ipsa re visa. Ac veluti manus baculo admoto sentit nisu quodam, & pro ratione resistentiæ quidquid ab illo contingitur, rem videlicet duram, mollem, æquabilem, inæquabilem, lutum, lignum, lapidem, pannum, &c. sic visum aëre intento quidlibet occurrens sentire, rem puta albam, nigram, flavam, pulchram, deformem, &c. Ita scriptum habet Galenus, [7. de pla. 16.] & fuse etiam Alexander tacito licet [2. de an. 38] nomine. Laërtius vero, [lib. 7.] postquam dixit Stoicos, veluti Chrysippum, & Apollodorum requirere lucem inter visum, & rem objectam: *Fieri ajunt*, inquit, *conum* [cuspidem-ve coni] *aëris in visu, & basim in ipsa re visa; ac id, quod videtur aëre intento*, ὡς διὰ βακτηρίας ἀναγγέλλεσθαι, *quasi baculo renunciari*. Sic refert Agellius [lib. 5. c. 16.] videndi causas a Stoicis dici radiorum ex oculis in ea, quæ videri queant, emissionem, aërisque simul intentionem; & Plutarchus [4. plac. 15.] speciatim in Chrysippo notat intentionem aëris, & conicam formam. Simile quidpiam Stoicis sentire Mathematicos [in lib. de sens. & sens. com. 7.] docet Alexander; quatenus delineant, ac fieri supponunt conum quemdam visorium inter oculum, & rem visam; quo loco potuere præ aliis Euclides, & Ptolemæus [in optic.] [in Catoptr.] intelligi emissionem quoque quandam supponentes. Simile etiam aliquid [4. plac. 13.] sensisse videtur Hipparchus, cum apud Plutarchum opinatus est radios ex utroque oculo prodeunteis suis extremis, quasi manuum contactibus res contrectare, & factu quasi contrario nisu, qualis ea sit, ad visum referre.

Ex iis, qui sequuntur modum posteriorem, haberi quidem Aristoteles solet; sed vix apparet, quid ille velit ex rebus in oculum mitti. Nam primum quidem emissionem probare non semel videtur; ut cum docens stellas inerranteis, non [2. de cœl. 8.] vero erranteis, tremere videri: *Errantes enim*, inquit, *sunt prope; quamobrem visus sui compos ad ipsas* ἀφικνεῖται *accedit; ad fixas autem procul valde sitas se extendens*, ἀποτεινομένη, *propter longitudinem tremit*. Itemque dum, passim de Iride, [3. meteor. 4.] Virgis, & Parheliis agens, tum *visum se longe extendere* dicit, tum *refringi*, sive *reflecti*; affertque exemplum illius [Antipheronis puta] *cui obtuse videnti*, inquit, *aliquando accidit, ut dum ambularet simulacrum semper videretur præcedere, quod visus ad ipsum reflecteretur, adeo scilicet debilis, ac tenuis, ut illi præstaret vicem speculi, neque posset ab eo propelli; nimirum sic densus, ut qui est remotus*. Ac rursus cum docens cur [31. probl. 18.] manus palpebris admotæ visum juvent, fieri id dicit, ἵνα ἀθροωτέρα ἡ ὄψις ἐξίῃ, *ut visus exeat confertior, & per angustum exiens non protinus avolando distrahatur, &c.* Et nonnulli quidem loca aliqua ex istis excusant, quod posteriores cogitationes sapientiores habuerit; sed interim mirum, cur hanc opinionem de facta visione ἐξιόντι τινὶ, *quapiam re exeunte*, *irrationalem* dixerit, ac insanam. Modestius certe aliàs; cum nihil in- [5. gen an. 1.] teresse sit visionem fieri τῷ τὴν ὄψιν ἐξιέναι, *quod visus exeat*, aut quod quidpiam ineat. Deinde cum præferat tamen aliquid πόῤῥωθεν ὁρατῶν ἀφικνεῖσθαι, *advenire procul a rebus visibilibus*; longe tamen abfuit, ut assereret diripi aliquid a rebus, fierive ex ipsis ullam omnino ἀποῤῥοίαν, *defluxionem*, non modo qualem idolorum, simulacrorumve auctores posuerunt, sed ne qualem quidem ejus Sectatores describunt; dum invehunt, quas dicunt species visibileis, & intentionaleis. Nempe aliud nihil advenire voluit ex rebus visibilibus ad usque oculum, quam *motum*; neque [ibid.] alia re perfici τὸ ὁρᾷν, *visionem*, quam τῇ ἀπὸ [de sens. & sens. 2.] τῶν ὁρατῶν κινήσει, *ipsa, quæ a visis rebus est, motione*. Ac rursus sive, inquit, lux, sive aër sit, quod oculum inter, & rem conspectam interjacet, ἡ διὰ τούτου κίνησίς ἐστιν ἡ ποιοῦσα τὸ ὁρᾷν, *ipsa, quæ per illud fit, motio visionis est causa*. Declaravit porro hanc esse motionem *perspicui* [2. an. 7.] τοῦ διαφανοῦς; quod & esse definiit non aquam, non aërem, non cœlum, non vitrum, non glaciem; sed naturam quandam hisce rebus inexsistentem, quæ separabilis quidem ab ipsis non sit; [de sens. & sens. c. 3.] sed tamen plus his, minus illis insit. Cum velit ergo istam naturam, quæ in aëre, v. g. est, esse perspicuum potentiâ solum, donec aër est tenebrosus; fieri perspicuum actu docet, statim ac aër illustratur. Et cum factum actu perspicuum idoneum sit, quod color moveat; censet colorem, qui in extremo corporis visibilis est, mo-

vere

vere ipsum, quà est contiguum, ac motum tota serie continuari per aërem ob perspicui continuitatem ad ipsum usque oculum; per quem, cum sit in ipso quoque natura perspicui motus, continuetur ad usque internum sensorium. Et difficile quidem est Aristoteli explicatu, cujus speciei sit iste motus; nam quamvis Simplicius adhibeat similitudinem non ineptam, dum perspicuum cum baculo comparans vult ipsum a colore motum motionem in visu perinde creare, καθάπερ καὶ ὁ μοχλὸς τὴν τοῦ λίθου ὑπὸ τῆς χειρὸς κίνησιν, *ac motus manu baculus motionem in lapide creat*; nihilominus neque is videtur esse localis aliquis motus, qualis est motus baculi; cum & color immotus maneat, & perspicuum moveri ab immoto non possit; neque motus alterationis, quemadmodum interpretatur Galenus, & Meletius, quoniam, ut inquit Alexander, per transmutationem non fit, & fit aliunde aut momento, aut imperceptо tempore. Neque est etiam simplex quædam denominatio extrinseca, qualis approbatur ipsi Alexandro; dum perspicuum solum ita pati dicit, ut si quis ad motum alterius dexter illi ex sinistro evadet; quoniam talis denominatio reale nihil ponit in re; motio autem qua visus percellitur, est quidpiam reale. Tale porro quidpiam deinceps Peripatetici aliqui sensere; cum sicut visio est in re visa denominatio extrinseca, sic existimarunt nihil esse necesse, ut res visa motionem ullam in ipsum visum exprimat; ac nihil aliud ad visionem esse necessarium voluerunt, quam ut objectum visibile sistatur coram oculo, & in luce sit, debitaque distantia. Hujusmodi fuere præsertim quos nominaleis appellarunt, ut Okemus, & Biel; itemque Durandus, Gregorius, & alii, qui etiam admissas a ceteris Peripateticis species, seu imagines, de quibus statim post, repudiarunt. Ipsi autem sunt, quos innuimus neutrum visionis modum probare; cum ipsis addi quoque possint ex Veteribus aliqui; veluti Porphyrius, dum dixit apud Nemesium: *Neque tonum, neque simulacrum, neque aliud quidpiam esse causam, cur res videantur; sed animam ipsam incurrentem in res aspectabileis sese ipsam agnoscere nihil ab illis differentem, ut quæ contineat omnia; omniaque nihil aliud sint, quam anima continens corpora diversa*; hoc nempe dicit cohærenter ad opinionem ante relatam de generali, seu communi una anima omnium rerum. Ac rursus Lactantius, qui tametsi dixisset: *Texisse Deum oculorum orbeis gemmarum similitudinem præferenteis ab ea parte, qua videndum fuit, membranis pellucentibus, ut imagines rerum contra positarum, tanquam in speculo refulgenteis ad sensum intimum penetrarent.* Subjecit tamen: *Per eas igitur membranas sensus ille, qui dicitur mens, ea, quæ sunt foris transpicit; ne forte existimes aut imaginum incursione nos cernere, ut Philosophi dixerunt; quoniam videndi officium in eo debet esse, quod videt, non in eo, quod videtur; aut intentione aëris cum acie (coni scilicet cuspide) aut effusione radiorum; quoniam, si ita esset, tardius, quam oculos advertimus, videremus; donec intentus aër cum acie, aut effusi radii ad id, quod videndum esset, pervenirent; cum autem videamus eodem momento temporis, plerumque vero aliud agentes, nihilominus tamen universa, quæ contra sunt posita, intueamur; verius, & manifestius est mentem esse, quæ per oculos ea, quæ sunt opposita transpicit, quasi per fenestras pellucente vitro, aut speculari lapide obductas.*

in 2. de an.
7. de dogm. 6.
lib. de nat. hom. 2. de an.
in 2. sent.
lib. de nat. hom. 7.
lib. de opif. Dei cap. 8.

Sed hosce ut mittamus, illi, qui sine controversia sunt posteriorem modum sequuti, ac visionem fieri receptione voluerunt, fuere assertores specierum, seu imaginum, vel simulacrorum. Præcipui autem in ipsis fuere Democritus, & Epicurus, quos sequuti ex parte sunt Peripatetici recentiores. Et Democritum quidem sensisse derepta e corporibus simulacra, dum in oculum incidunt, visionem creare, vel ex eo intelligitur, quod cum dixerit apud Aristotelem τὸ ὁρᾶν εἶναι τὴν ἔμφασιν, *visionem esse apparitionem*, Aristoteles eum redarguens talem apparitionem ait fieri, ὅτι τὸ μὲν ὄμμα λεῖον, *quod oculus politus sit.* Quippe id insinuat imagines rerum incidenteis in oculum apparere in ipso, ut in speculo propter lævorem non tam profecto membranæ corneæ, quam intellexisse Aristoteles videtur, quàm intimæ choroidis, ut Democritum, cum dissector adeo studiosus fuerit, intellexisse est probabilius. Et confirmatur ex eo, quod, cum Aristoteles verba hæc subiiciat: καὶ ἔστιν οὐκ ἐν ἐκείνῳ, ἀλλ' ἐν τῷ ὁρῶντι, Lactantius loco mox citato videatur ea interpretatus, cum postquam dixit *non cernere nos incursione imaginum*, subdidit hæc verba, *quoniam videndi officium in eo esse debet, quod videt, non in eo, quod videtur.* Adeo proinde ut ἔμφασις illa nihil esse aliud videatur, quam facta in oculum per sui imagines rerum apparentium ἔμπτωσις, *incursio.* De Epicuro autem res est in confesso; Macrobius enim, v. c. *Censet*, inquit, *Epicurus ab omnibus corporibus jugi fluore quædam simulacra manare, nec unquam tantulam moram intervenire, quin ultro ferantur, inani figura cohærentes corporum exuvia, quarum receptacula in nostris oculis sunt; & ideo ad deputatam sibi a natura sedem proprii sensus recurrant.* Et statim post: *Quia in audiendo, gustando, & odorando, atque tangendo nihil e nobis emittimus, sed extrinsecus accipimus, quod sensum sui moveat; quippe & vox ad aureis ultro venit, & auræ in nareis influunt, & palato ingeritur, quod gignat saporem, & corpori nostro applicantur tactu sentienda; hinc putavit & ex oculis nostris nihil foras proficisci, sed imagines rerum in oculos ultro meare.* Agellius vero: *Epicurus*, inquit, *affluere semper ex omnibus corporibus simulacra quædam corporum ipsorum, eaque sese in oculos inferre, atque ita fieri sensum videndi putat*, ubi quod dicit *sese inferre*, Epicurus apud Laërtium habet ἐπεισιέναι. Apud Plutarchum dicitur εἰδώλων εἴσκρισις, *simulacrorum insinuatio*; apud Ciceronem εἰδώλων ἐμπτώσεις, *Idolorum incursio*, seu ut sic dicam, *incidentia.* Nimirum Cicero loquutus de fenestrarum angustiis jocatur apud Atticum: *Vides enim*, inquit, *cetera; nam si κατ' εἰδώλων ἐμπτώσεις videremus, valde laborarent εἴδωλα in angustiis; nunc fit lepide illa ἔγχυσις radiorum*; sed Laërtii locum referre huc præstat. Epicurus igitur exposità prius simulacrorum naturà, sic prosequitur δεῖ δὲ [sic habent MSS. & Aldobrandini editio, non εἰ δεῖ, ut vulgo] καὶ νομίζειν ἐπεισιόντος τινὸς ἀπὸ τῶν ἔξωθεν τὰς μορφὰς ὁρᾶν ἡμᾶς, καὶ διανοεῖσθαι, οὐ γὰρ ἂν ἐναποσφραγίσαιτο τὰ ἔξω τὴν ἑαυτῶν φύσιν τοῦ τε χρώματος, καὶ τῆς μορφῆς διὰ τοῦ ἀέρος τοῦ μεταξὺ ἡμῶν τε, κἀκείνων, οὐδὲ διὰ τῶν ἀκτίνων ἢ οἵων δήποτε ῥευμάτων ἀφ' ἡμῶν πρὸς ἐκεῖνα παραγινομένων οὕτως ὡς τύπων τινῶν ἐπεισιόντων ἡμῖν ἀπὸ τῶν πραγμάτων ὁμοχρόων [sic lego pro ἀπὸ χροῶν] τε, καὶ ὁμοιομόρφων, κατὰ τὸ ἐνάρμοττον μέγεθος εἰς τὴν ὄψιν, ἢ τὴν διάνοιαν, ὠκέως ταῖς φοραῖς χρωμένων. *Existimandum vero est, inferente se aliquo ex rebus usque externis, nos ipsarum formas videre, intellectuque percipere. Neque enim quæ extra sunt, sic facile naturæ suæ (coloris scilicet, ac formæ) veluti signum*

De visu. & visione.
lib. de sens. & sens. c. 2.
7. Sat. 14.
lib. 5. c. 16.
4. plac. 13
2. ad Att. epist. 3.
Epist. ad Herod.

signum imprimerent aut beneficio aëris nos inter, De viso, & visione. *& illa interjecti* [Stoicorum opinionem, nisi Aristotelis malis ob naturam perspicui in aëre exsistentis opinionem notat] *aut interventu seu radiorum, seu quorumcumque aliorum defluxuum e nobis ad res pertingentium* [opiniones varias notat ceterorum, qui fieri visionem emissione probant] *ut fit, si in nos inferantur imagines, quædam, quæ pro congrua sui magnitudine sint ipsis rebus & colore, & forma persimiles; ac tum in visum, tum in mentem celeri motione ferantur.* Pergit, ἔπειτα διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν τοῦ ἑνὸς, καὶ συνεχοῦς τὴν φαντασίαν ἀποδιδόντος, καὶ τὴν συμπάθειαν ἀπὸ τοῦ ὑποκειμένου σώζοντος κατὰ τὸν ἐκεῖθεν σύμμετρον ἐπερεισμὸν ἐκ τῆς κατὰ βάθος ἐν τῷ στερεμνίῳ τῶν ἀτόμων πλάσεως, καὶ δὴ [pro ἣν] ἂν λάβωμεν φαντασίαν ἐπιβλητικῶς, τῇ διανοίᾳ, ἢ τοῖς αἰσθητηρίοις εἴτε μορφῆς, εἴτε συμβεβηκότων, *Deinde ob hanc ipsam causam, quandoquidem unum, continuumque est, quod rem actu apparentem facit, & conformitatem cum objecto servat, pro concinna nempe cohæsione, quam illeic accepit, dum in ipso solido quidpiam secundum profunditatem suppeditanti continuo ex atomis conformaretur; idcirco ex applicatione illius seu ad mentem, seu ad sensoria, apparentiam excipimus sive formæ, sive adjunctarum;* ea sunt uberius intelligenda ex iis, quæ disputata sunt, cum ageretur de simulacris. Dicimus etiam inferius, ut cogitatio quoque fiat juxta Epicuri sententiam ex simulacrorum incursu. Subiiciendum heic solum est, quod Lucretius habet; cum postquam fuse comprobavit, descripsitque imagines, tum sic concludit:

Esse in imaginibus quapropter causa videtur
Cernendi, neque posse sine his res ulla videri.

Tum declarat consequenter imagines ubique adesse, nosque circumstare; ita ut per ipsas videre nihil nos prohibeat, si oculos modo converterimus illis percipiendis solos destinatos:

Nunc ea, quæ dico rerum simulacra feruntur
Undique, & in cunctas jaciuntur didita parteis;
Verum nos oculis quia solis cernere quimus,
Propterea fit, uti speciem quo vertimus, omnes
Res ibi eam contra feriant forma, atque colore.

Quo loco formæ, & coloris epicureas voces agnoscere licet. Ad Peripateticos recentiores quod attinet, ii admittunt quidem consimiliter diffusionem imaginum ex rebus visis dimanantium, & visionem earum incursu in oculum fieri consentiunt; verum nolunt ipsas esse aliquid e rebus dereptum, quasi quidpiam rebus depereat; sed earum eductionem fieri præsentibus rebus ex medii vicini potentia, & propagari porro eductione simili per succedens medium ad oculum usque. Nolunt etiam proinde eas quidpiam substantiale, & corporeum; sed esse mera accidentia, ac vel esse pure incorporeas, vel se habere saltem per modum rerum pure incorporearum; tum quod
2. de an. uk. Aristoteles ipsas vocet *formas sine materia*, tum quod plures simul in eodem loco, seu eadem medii parte cohæreant; ubi enim una, ibi mille sunt; & quælibet tota in toto medio sit, totaque in medii parte qualibet; cum in quacumque medii parte speculum constituerimus, objecti imago in eo exhibeatur; & in quacumque oculum, objectum inde conspiciatur. An illa porro eductio, propagatioque intelligi, ac probari possit, dictum aliàs est. Aristoteles-ne hoc sensu suas sine materia formas intellexerit, superius jam deduximus; num autem ob ea, quæ apparent, imagines plures sint in eodem loco, & una tota in toto medio, parteque medii qualibet sit, ex dicendis intelligetur.

Cum sit ergo hæc opinionum circa visionem varietas; videtur imprimis nihil esse necesse, ut quidpiam ex oculis prodeat, quod in res visas emittatur. Nam primo, seu lucidi sint, seu alterius naturæ radii, quos asseruerunt Pythagorei, cum ii esse corporei debeant, ecquis contineri intra oculum capiat segetem tantam corpusculorum, quæ diffundi valeat in regionem usque stellarum fixarum; idque non in unam modo ejus partem, verum in totum hemisphærium, quod supra horizontem est; neque simplici itu, redituque, verum effluxu continuo, aut quoties libet oculos claudere, aperireque repetito; neque attingendo solum ipsam cœli, siderumque superficiem, verum omnia interea spatia intermedia complendo; adeo ut nullum in ipsis punctum assignabile sit, de quo non liceat dicere, en heic aliquid, quod ex oculo cernente profluxit? Ac si exhauriretur quidem brevi oculus, fieri res utcumque probabilis posset; at potest oculus totam diem, noctemque in cœlum attendere, neque propterea quidquam imminui; nam quod alioquin defatigetur, id ex contentione musculorum moventium, & lacessitu membranarum a luce, non ex materiæ evacuatione, quæ in cœlum usque diffundatur, esse videtur. Ecquis iterum capiat pernicitatem illam tantam, ut, quo momento aperimus oculos, radius, hoc est corpus ex oculo prodiens in stellas usque eat, ac redeat? Utcumque enim lux, & cum ea visibilis species dicatur momento advenire e stellis in terram, non id tamen probari potest; cum nemo, ut etiam objectum est aliàs, prope illas adsit, qui dato nobis signo teget, retegatque, ut experiamur, num, quo momento reteguntur, ipsas videamus; & quoniam terræ circumvolvuntur, directosque radios ad illam usque habent, pronunciare ad summum possimus de tempore, de quo earum radii ab horizonte usque terreno, aut a nube dehiscente, aut a fenestra adaperta perveniunt ad oculum; ac nescii simus, quanto tempore pervenerint usque ad terram, nubem, aut fenestram occlusam. Et quamvis subducente se a Sole Luna per eclipsin videatur Sol eodem momento, quo ea subducitur, apparere; asserere tamen omnino non licet, an-non aliquanto prius subducta Luna fuerit; nos vero tum demum detegamus Solem, cum ipsius radii feriunt oculum; eo modo, quo circa auditum prius quidem fit corporum percussio, quam nos procul siti ipsam exaudiamus; tum autem demum exaudimus, cum aër compulsus ipsas aureis ferit. Deinde esse oculos juxta Platonem completos igne, e quo lux foras emittatur, compaginetur que cum luce externa, probari non potest, juxta ante-dicta. Nam quod urgeri quidem præsertim illud Tiberii exemplum potest, est, cur non modo retorqueatur luculam illam esse solum torrentis instar collectitiam; quatenus statim exhauritur, & non alia ratione dici potest causa videndi, quam quævis externa, seu aliunde profecta lux; verum & quia requiri potest, qui fiat, ut non omnes perinde, ac Tiberius in tenebris videant, si respondeatur quidem, ut fit a Platone, id fieri defectu externæ lucis occurrentis, retorquebitur; quinam ergo fiat, ut Tiberius nihilominus ubi lux exterior nulla occurrit, videat? Sin dicatur idcirco esse, quod interna lux ceterorum hominum sit tiberiana parcior, neque tantâ copiâ emittatur, ut perinde illustrare cubiculum valeat; tum instabitur, quinam ergo fiat, cur homines centum intra idem cubiculum aperientes oculos non perinde ipsum, ac unus Tibe-

rius

rius illustrent? cum probabile nullatenus sit, non esse in ipsis simul omnibus tantum interni luminis, quantum in unico Tiberio. Ad compaginationem illam quod spectat, non videtur profecto Plato Aristoteli responsurus quaerenti quid sit, aut quomodo fiat; siquidem neque dici potest, quo glutine fiat hæc compaginatio, neque qui fiat in occursu lux veluti duriuscula, cum interna quidem tantula sit, ut nulla appareat; neque qui compagine facta, & interiore luce velut repercussa, renuncietur propterea varietas rerum visibilium, ad quam ipsa lux compaginata non attineat, neque alia hujusmodi. Ut prætercam lucem luci occurrentem ab ea non sisti, sed alteram per alteram, sive cum altera diffundi; & concipi ad summum posse oppositos, oppositave occurrenteis radios invicem reflecti, impedirive, ne ulterius tendant, non item vero totam lucem, universusve radios; alioquin enim ex duabus flammis nulli unius radii pervenirent ad aliam; neque ex duobus hominibus se mutuo respicientibus radii oculorum unius seu per se, seu cum alia luce ad alterius oculos compaginandi pervenirent; atque ita de ceteris. Insuper emitti ex oculo radios eâ vehementiâ, ut aërem extra corneam occurrentem versus res visas dirigant, & coni formâ [etiam ad usque sidera extrema] intendant, ut opinati sunt Stoici, longe adhuc minus probandum videtur. Quippe radii citius per aërem penetraverint, quam ipsum procuderint; aërque ea est fluiditate, diffusioneque in omnem partem, ut posse ipsum, & ea quidem pernicitate dirigi, captum plane fugiat. Ac sonus quidem demonstrat ipsum & compelli posse, & abire perniciter; sed cum ne ictu quidem vehementissimo compelli sic possit, ut uno horæ secundo percurrat plusquam ducentos triginta parisienseis hexapodas; hoc est unâ horâ vix plusquam nongenta Italica milliaria; quomodo possit ab oculo nisu nullo ita compelli, ut sidera etiam suprema temporis momento attingat? Quin-etiam, cum aër, demonstrante sono, velocitate æqua procedat, seu lenissimo pellatur, seu vehementissimo ictu, constare videtur, etsi oculus, ipsiusve radius pellat aërem, non idcirco aërem iri ocyus motum, dum propagata intensione ad rem visam dirigitur, quam movetur a corpore sonante, dum tendit ad aurem. Quæso autem, dum pisces intra aquam degentes cernunt, procudunt-ne aërem; & dum nos quoque præter aquam, aut vitrum conspicimus; procudimus-ne usque ad rem visam; & non ille cogitur potius citro, seu versum nos reflecti? Sed & cum visum dirigimus in speculum perfecte politum, qui fit, ut ipsum non videamus; res autem objectas distincte videamus? an nullus est radiorum directorum nisus in ipsum speculum, totus vero est reflexorum versus res objectas? An impingentes baculum fractum, qua parte est fractus, in parietem; non ipsius parietis, sed rei alteri extremo occurrentis
4. plac. 15. resistentiam sentimus? Quanquam non videtur in his immorandum; ut neque in eo, quod Stoici [& Chrysippus speciatim] apud Plutarchum consequenter dixerunt, videri posse tenebras, quatenus prodeunt ex oculo non nigri, aut caliginosi, sed ignei radii, & visus non fallitur cernens tenebras, quæ revera sunt, esse; aliaque similia.

Videtur deinde prorsus necessarium, ut quidpiam ex re usque visa ad oculum tendat, quod sensorium feriat. Id vero probat, tum ipsa sentientis facultatis natura in eo posita, ut nisi patiendo, recipiendoque quidpiam, non agat; neque hoc potius, quam illud sentiat, nisi ab ipso vel per se, vel per transmissum aliquid tangatur, ac determinetur; itemque analogia visus cum ceteris sensibus, qui nisi quopiam percellente sentire nihil deprehenduntur. Tum speculorum experientia; cum fieri non possit, ut vel faciem nostram, vel rem aliam retro nos constitutam in eo videamus; nisi quid ex nobis, ceterisque rebus in ipsum contendat, quod in oculum, & sub istis quidem, non illis angulis reflectatur. Tum experientia conspicillorum tam convexorum, quam concavorum; cum nisi aliquid ex rebus ultra constitutis in oculum veniat, quod per illa transiens, ac pro modo quidem figuræ ipsorum contrahatur, ac dilatetur, explicari non valeat, quamobrem ex eorum interpositione res appareant grandescere, imminui, inverti, distorqueri, &c. Tum experientia picturæ rerum extra clausum cubiculum, & in luce positarum factæ intra ipsum cubiculum in pariete, papyrove, aut alia re hujusmodi, quam opponas foramini ad fenestram facto; cum nisi aliquid ex rebus accedat, quod foramen pertranseat, & res illas potius, quam alias exhibeat, reddi alioquin causa non possit effectus admirabilis; neque speciatim dici, cur res inverso situ pingantur; nisi quia decussatio in foramine fit, & quod superne advenit, terminatur inferius, quod inferne superius, quod dextrorsum ad lævam, quod lævorsum ad dextram, &c. Tum experientia ejus lucis, quæ perforatis a regione cubiculi, objectaque exterius candelâ sic transmittitur, ut oculus intra cubiculum alioquin occlusum, tenebrosumque exsistens ipsam non conspiciat; cum dici non possit, quare id contingat, nisi quia hujusmodi lux transit tota ulterius [& remotiore præsertim a candela foramine exsistente paullo latiore] nihilque ex ea ad oculum reflectitur, aut pervenit, quo perculsus videre eam possit. Tum experientia earum rerum, quæ positæ in luce videntur e tenebris; positæ in tenebris non videntur e luce; cum nisi admittamus in priore statu pervenire quidpiam ex ipsis rebus ad oculum, non pervenire in posteriore, discriminis ratio reddi nulla valeat; idque exsistente aliunde eadem distantia, eademque præsentia, quæ ut ad superiora, ita ad hoc quoque, & plura alia experimenta si sola spectetur, penitus inefficax est. Enimvero, cum certum videatur aliquid immitti ex re visa in oculum, superest dicendum, quid-nam illud sit, an nudus videlicet motus perspicui interpositi, ut Aristoteli visum est; an imago e re derepta, speciesve ex ea propagata, ut Epicuro, & aliis; an vero demum aliquid aliud.

De visu, & visione.

Itaque dicendum imprimis videtur nihil aliud ex rebus visibilibus ad oculum advenire, quam lucem. Lucem autem intelligo tam eam, quæ directe, sive immediate ex lucido corpore advenit, quam eam, quæ allapsa ad res minime lucidas, advenit deinde reflexe ex ipsis. Et cum reflexam lucem dico, refractam etiam intelligo; quatenus ipsa quoque refractio deflexio est quædam a recto, institutoque tramite; neque distinguo, an post unam, an post duas, decem, centum, mille, & plureis reflexiones adveniat; cum satis sit advenire semper ex re visa ad oculum quandam aut directam, aut reflexam lucem. Ac primum quidem, quoties res lucida conspicitur ipsa, lucem ex ea immediate, directeque advenire, ac percellere oculum, nemini verti potest in dubium; maxime vero cum si purior, consertiorque advenerit, ipsum sensorium graviter lædat. Quoties

De viſu, & viſione.

ties autem videtur res minime ex ſe lucida, lucem advenire ex ea reflexe, vel id unum ſatis convincit, quod in tenebris non videatur, ac tum demum conſpiei valeat, cum res quæpiam lucem in eam miſerit, quam remittere in oculum poſſit. Deinde non eſſe neceſſe, ut quidpiam aliud adveniat, comprobatum ſatis videtur ex iis, quæ ſunt ſuo loco de luce, deque colore diſputata; declarando colorem nihil eſſe aliud reipsâ, quam lucem, quæ prout ferit oculum, apprehenſionem coloris faciat, ſeu is ſit candidus, ſeu alios, pro varietate reſtactinnum, commixtarumque umbellularum, quas ſubire poteſt, ſeu in exceſſu a re lucida, ſeu io reflexu ex illuſtrata, ſeo in trajectu per ipſum medium. Notandum ſolummodo eſt, non ſtatui a viſu diſcrimen inter adventum lucis ex corpore lucido immittente propriam, & adventum ex illuſtrato emittente alienam; ſed utrumque ipſi ex æquo eſſe, quatenus converſus in corpus, unde lux adveniens ipſum ferit, colorem in eo apprehendit; eo modo quo tactus ſeu pilâ directe a proiiciente miſſâ feriatur, ſeu miſsâ reflexe a pariete, id non diſtinguit; ſed pulſum, doloremve ſolum ad eam partem apprehendit e qua ictus advenit.

Dicendum proindu ſecundo opinionem Ariſtotelis eatenus poſſe cenſeri veram, quatenus ex re, quæ cenſetur colorata, motionem quandam vult fieri per medium ad uſque ſenſorium; oimirum ipſa eſt motio lucis; licet ipſe putet non lucem moveri, ſed perſpicuum actu, luceve affectum. Videlicet concipit lucem, poſtquam per medium diffuſa eſt, eſſe quaſi quidpiam immotum; cum ex alibi tamen dictis, niſi per motum non conſiſtat, & ſtatim ac amplius non movetur, fit nulla. Concipit etiam colorem eſſe eundem ſine luce, qui cum luce eſt, ſed non poſſe ſinu luce movere perſpicuum; cum tamen color abſque luce non ſit [tametſi diſpoſitio ad talem colorem] & quidquid motus præſtat, non aliud fit, quam motus ipſiuſmet lucis; quæ vel a fonte proſilit, vel corpori cuipiam allapſa in eo non quieſcit, verum reſilit, & incurrens in oculum apprehenſionem creat, ſpeciemvu exhibet coloris. Concepit rurſus perſpicuum eſſe ſubtilem quandam naturam diffuſam per aërem, aquam, cœlum, vitrum, &c. quæ a luce, coloreve, qua parte contingitur, mota, commoveatur tota ob continuitatem; atque idcirco eodem momento, quo uno ſui extremo compellitur, compellere alio poſſit oculum; ſicque adeo veluti chorda, ex Philopono, aut veluti baculus ex Simplicio; quatenus moto uno chordæ, baculive extremo, alterum movetur; cum ſecus tamen ſe rem habere, & aliàs fuſe ſit declaratum, & delibatum etiam mox adverſus baculum Stoicorum. Id unum ſolum repeto, ſi perſpicuum ita continuum, rigidumque eſt, ut quo momento movetur in ono extremo, moveatur etiam in alio, debere motum hunc ſentiri non modo ſecundum rectam lineam, ſed etiam ſecundum omnem obliquitatem, & quacumque patet perſpicuum; cum non minus continuum, rigidumque ſit in unam, quam in aliam partem; quocirca & debere Solem, ceteraque ſidera infra horizontem exſiſtentia, & quidquid pone nos eſt, perinde videri, ac ea, quæ nobis e ragione ſunt; cum quod perſpicuum ab iis movetur, & continuum ſit, & rigorem tueatur ad illud uſque, quod oculos noſtros attingit.

Dicendum tertio, Epicuri opinionem eatenus præſertim probabilem eſſe, quatenus viſionem fieri explicat per incurſum imaginum ex rebus ipſis adventantium. Nimirum lucis radii ita adveniunt ex variis rerum lucidarum, illuſtratarumque partibus, & particulis, ut eas ſingulas referant; ficque radiorum aggeries, quæ ex tota una re advenit, ſit ejus imago, ſive ſimulacrum; quod ut rem in ſpeculo refert, ſic ejuſdem rei apprehenſionem in ſenſorio faciat. Ac vult ille quidem præterea deripi imagines, quaſi exuvias ex ipſis rebus, ut ſuſe aliàs deduximus, ſed ex lucido quidem corpore nihil videtur aliud, quam lux dimanare; ex illuſtrato autem licet aliquid forte poſſet lucis allapſu delibari, id non videtur tamen neceſſe; cum ipſi lucis radii ſufficiant, ut res referant, ex quibus directe, reflexeve adventant. Saltem ex duobus alterum videtur eſſe admittendum; nempe ut vel dicamus imagines non deripi in tenebris, ſed requiri lucem, quæ earum dereptionem ſollicitet, dum radiolis ſuis, quaſi contulis fodiat, excedereque corpuſcula, ex quibus imago conſtituatur, cogit; vel, ſi imagines ſponte avolant, eſſe tamen eas incompletas, ineſficaceisque ad movendum oculos, niſi cum luce commiſceantur. Aliàs ſiquidem non apparet, qui explicari valeat, cur res nulla in tenebris conſtitura videri poſſit; & priore tamen modo dici poſſit non videri, quod nullam emittat ſui ſpeciem, poſteriore, quod emittat quidem, ſed ſine luce incompletam.

Utcumque ſit; cum quæ imago ex re viſa advenit, contexta tota ex radiis ipſius lucis intelligi poſſit; idcirco viſionis negotium ita videtur concipiendum, ut ipſam tum fieri cenſeamus, cum radii pupillâ trajecti, & in appulſu ad membranas, humoreſque refracti feriunt retinam; inque illa imprimentes rei objectæ imaginem, ejus apprehenſionem in cerebro creant. Et imaginem quidem rei viſæ imprimi in retina, ut in ſpeculo concavo ex obſervatis eſt manifeſtum. Impreſſionem autem hanc fieri radiis ex re viſa advenientibus videtur oſtendi tum experimentis jam commemoratis; quatenus radii aliqui appellunt ex re ad pupillam, & ex pupilla ob membranarum, humorumque pelluciditatem in retinam uſque ipſam penetrant; tum quod non alius ſit penicillus, quo elaborari illam poſſe dicas; & radiis admiſſis explicari poſſit, quorſum hac forma, hoc colore, hac partium poſitione ſit, ceteraque id genus. Refringi vero radios, & maxime quidem in allapſu ad corneam, & in allapſu ad anteriorem cryſtallini convexitatem, elapſuque ex poſteriore, poſtulat ex alibi dictis ipſa natura perſpicui; quoties illius contextura aut inæquabilis eſt, aut ſuperficies alia, quam plana. Et certe, niſi ulla fieret radiorum refractio, non poſſet res ulla depingi in retina, quàm pupilla ipſa oculi majore; quandoquidem non alii radii ingrederentur in oculum, quam qui directe, & pro pupillæ capacitate bacilli inſtar tranſmitterentur. Nunc autem effectum eſt magna providentiâ, ut ſuperficies corneæ, ſpeciatimque qua eſt pupilla, convexa eſſet ſuperficie; quo ex integro circiter hemiſphærio radii ad ipſam allaberentur, & ad eam refracti ſubirent in oculum; intra quem iterum refracti ad utramque cryſtallini convexam ſimiliter faciem, integrum circiter in illius fundo hemiſphærium repræſentarent. Quod inſuper, dum hiſce radiis & imago imprimitur, & retina proinde feritur, ipſius rei apprehenſio in cerebro fiat, viſioque adeo peragatur, ex iis conſtat, quæ ſunt jam dicta; quatenus nempe retina eſt tota contexta ex intima optici nervi ſubſtantia, nullaque ipſius eſt pars, quæ non ſit quaſi ramu-

lus

lus ex optici trunco veluti fisso, diductoque varie propagatus; atque idcirco quæ non sit quasi nervulus, qui spiritu plenus, dum radio percellitur, impressionem factam spiritus resultu facultati significet ad ipsam optici radicem intra cerebrum insidenti. Hinc obiter posset huc accommodari, quod Recentiores distinguunt speciem, seu imaginem in impressam, & expressam; impressa enim dici potest, quæ in retina, ut in speculo concavo imprimitur; expressa vero censeri esse ipsemet facultatis actus, quatenus est viva veluti expressio, seu apprehensio rei visæ, qualis incurrit in organum. Ex quo fit, ut species impressa esse sine expressa possit, veluti si cuipiam dormienti aperiantur palpebræ, & visibile obiiciatur pupillæ; aut alioquin mens non attendat, & ad aliud quid divertatur. Et vice versa esse expressa sive impressa valeat, ut dum inter dormiendum facultas species exprimit rerum, quæ tunc sunt absentes, neque retinæ speciem sui imprimunt ullam; aut dum ob alapam impactam luculæ apparent, quibus nihil consimile in retina imprimitur; aut etiam dum oculis clausis, maximeque per tenebras varietates quædam lucularum, colorumque obversari ipsis videntur; ac potissimum si fricentur, premanturque, & alia similia; quorum generalis caussa est facta interim commotio spirituum per optici nervi initia fusorum, persimilis illi, quam radii ab externa re visibili prodeunteis creant; ut præter inferius dicenda, intelligi vel ex eo potest, quod dum luce, aut re quapiam alia albicante conspecta palpebras obducimus, videre nobis adhuc videmur quidpiam lucidum, albicansve quod ob factam in retina vehementem impressionem, commoti spiritus intra nervum opticum compulsi non conquiescant illico; sed aliquantisper euntes, redeuntesque commotionem factam continuent, & facultati idem veluti renunciare pergant.

Sed hisce dimissis, de quibus, ac potissimum de visis per somnum agendum erit inferius; illud prænotare heic præstat ad ea, quæ circa visionem subiicienda sunt, licet fere constet ex alibi dictis radios lucidos, seu visorios corpuscula esse tenuissima, subtilissimaque; utpote cum nihil sint aliud, quam rectæ quædam series corpusculorum exilissimorum ea pernicitate, continuitateque emissorum a lucido corpore, ut fiant quasi quædam virgululæ solo semper insequentium, poneque instantium mutuo cohærentes, & ut sic dicam rigescentes; quippe statim atque interceptio fit, virgularum aquæ collabascunt. Et quomodo quidem constantes, ac veluti concatenati {tametsi mutuo corpusculorum contactu dumtaxat} reflectantur, aut refringantur variis angulis; prout fieri necessum est, corpusculis illis figura sphærica exsistentibus, repetendum heic jam non est; satis est haberi heic posse conditionem radiorum eandem, sive directe, immediateque emittantur ex lucido, sive mediate, reflexeque, aut refracte ex illustrato. Cum porro corpus, seu lucidum, seu illustratum accipias, non ab uno oculo solum, sed etiam ab innumeris sursum, deorsum, ad latera, & in omnem obliquitatem constitutis videri possit; necesse est dicamus innumeros radios ab illo in orbem diffundi; quando qui radii ex eo tendunt versus unum oculum, non possunt non esse diversi ab illis, qui tendunt in alios. Et cum quælibet sensibilis, seu sat grandis pars videri possit pari modo ab innumeris oculis; necesse est quoque ex qualibet parte innumeri radii in orbem fundantur. Et cum partium singularum sint particulæ, ac in particulis etiam minutissimis innumera physica puncta, quæ videri simul ab oculis pluribus possint; necesse est etiam diffundi ex ipsis radios in orbem innumeros. Dico autem physica, & non mathematica puncta; quoniam mathematica ex alibi dictis, nisi ex suppositione, abstractioneque intellectus non dantur, nulliusque neque actionis, neque passionis capacia sunt, physica secus; ut quæ nihil sint aliud, quam particulæ minimæ ad sensum, aut etiam infra ipsum sensum, & adhuc nihilominus ex particulis innumerabilibus contextæ. Cum radii vero emittantur ex corporum superficiebus, & superficies nulla sit, quæ quantumvis polita ad sensum appareat, non reipsâ tamen inæquabilissima sit, ut declaratum alibi est; idcirco non scabræ modo superficies, sed habitæ etiam politissimæ ita concipiendæ sunt, ut quodlibet physicum punctum in ipsis assignabile sit veluti parvus aliquis monticulus cum suo apice, ac sua circumquaque devexitate. Nempe hac ratione concipere licet ab unoquoque puncto innumeros radios in orbem diffundi; atque adeo potiore jure ex parte quadam sensibili constante ex talibus punctis, & potiore adhuc ex tota superficie ex talibus partibus constante; cum si alioquin superficies plana, politaque exquisite foret, radios diffunderet non in orbem, sive mavis in hemisphærium, verum in regionem directe oppositam solum; sicque paries, exempli gratiâ, ita radios directos, parallelosque omneis effunderet, ut nulli pervenirent ad oculos oblique sitos; & ad oculum e regione situm, non ex toto pariete, sed ex tantula solum parte, quantulus ipse oculus, seu quantula pupilla foret. Quod dico autem ex quolibet puncto, aut qualibet parte, totaque adeo superficie provenire radios non infinitos, ut vulgo ajunt, sed innumerabileis solum; ideo est, quod natura rerum non sit infinitatis capax, totaque illa infinitudo mathematice solum supponatur; cum tamen reipsâ nihil aliud, quam innumerabilitas, seu multitudo captui nostro incomprehensibilis sit. Et non esse certe reipsâ infinitos radios, vel ex eo constat, quod forent alioquin semper infiniti in quantacumque a lucido, illustratove distantia; neque dici posset huc plureis, illuc pauciores occurrere; cum tamen constet, quanto amplius a corpore receditur, tanto radios esse rariores, ac in longissimo recessu aut rarissimos occurrere, aut etiam nullos. Quamobrem autem id non contingat? cum si concipias unum punctum, e quo radiatio in orbem fiat, oportet omneis radios fieri inter se distantiores pro intervallorum ratione, & ad duplum quidem v. c. distantiæ occurrere quadruplo pauciores; ac id oporteat contingere, ut respectu unius puncti, sic ceterorum omnium, sic totius superficiei; nisi vero numerus ille innumerabilis licet nobis, secundum se tamen finitus non est, cujus dicere possumus dimidium, ac duplum, quadrantem, & quadruplum. Interim ex his intelligimus, quoniam ex tota superficie, singulisque partibus, particulisque, & punctis ipsius [loquor semper de physicis] prodire radios quoquoversum; intelligimus, inquam, innumerabileis radiorum decussationes toto medio fieri; utcumque propius conferciores, & remotius rariores fiant; quatenus nimirum ex omnibus punctis varii varie ob varias eorum facieculas diriguntur. Intelligimus etiam nullam esse radiorum discurrentium per aërem, qui occupet locum alterius; eamque omnium esse subtilitatem, ut quantumlibet vicinissimi sint, proximeque invicem transeant, non

De visu, & visione.

De visu, & visione. penetrent tamen se unquam. Ex quo efficitur, ut cogi quidem, v. c. speculis ustoriis possint, sed non tamen coire unquam in punctum mathematicum, sive magnitudinis expers; sicque licet Sol meridianus luceat, concipiamus tamen superesse in aëre innumeras regiunculas, per quas ut radiis destitutas possent radii præterea innumeri traiici; & res vel ex eo manifesta est, quod si quotquot possunt radii transirent, omnia prorsus exurerent; cum ii, qui speculis coacti pauciores relinquunt interceptas regiunculas, adeo facile tormenta exurant.

Elicere jam ex his licet, quoties oculus est in luce apertus appellere ad pupillam radios ex toto circiter hemisphærio; circiter, inquam, nam, quia pupilla ob corneæ sphæricitatem prominula est, advenire possent aliquanto amplius, quam ex hemisphærio; verum quidpiam adimitur propter eminentiam partium circumstantium, ut supercilii, nasi, genæ. Cum hemisphærium autem dico, non præcise partem dimidiam cœli, aut Mundi intelligo, sed universe quidquid oculo versus aliquam rem defixo sursum, deorsum, ad latera, & circumquaque partim distinctius, partim confusius simul videtur. Quoniam tametsi ex rebus visis aliquæ propiores, aliquæ remotiores sint; perinde tamen respectu pupillæ dispositæ sunt, ac si forent æqui-distantes; adeo ut respicienti intra domum, aut porticum non minus obiiciatur hemisphærium, quod visibile appellare liceat, quantumvis partes quædam parietum, aut tabulatorum propinquissimæ, quædam distantissimæ sint, quam obiicitur respicienti in cœlum, licet stellæ fixæ, planetæ, ac nubes, quæ in eo apparent inæquabilissima sint distantia. Neque obstat vero, quod
Vitell. l. 4. theor. 3. & l. 10. theor. 46. assumunt optici angulum visionis esse tantillum minorem recto; id videlicet de visione quadamtenus distincta est intelligendum; nam alioquin perspicuum est angulum visionis, qui, quidquid distincte, confuseque uno prospectu videtur, complectitur, esse obtusissimum, longissimeve majorem recto.

Constat porro ex jam deductis non omneis radios, qui ex toto circum hemisphærio, rebusque in ipso sitis diffunduntur, ad pupillam pertingere, sed illos solum, qui prodeunt ex partibus ipsi directe obversis [scilicet aliæ aliò respectant] neque omneis etiam, qui ex totis partibus, sed eos dumtaxat, qui ex obversis directe earum particulis [quippe ex his quoque aliæ aliò varie flectuntur] neque adhuc omneis, qui ex totis particulis, sed eos solum, qui ex obversis directo earum granulis, granulolisve, sive punctis [quando ex his quoque alia aliò tendunt] neque demum omneis, qui ex totis punctis, sed illos solum, qui ex facieculis, regiunculisve punctorum directe obversis; cum ex istis pari ratione aliæ aliorsum dirigantur. Hinc autem licet intelligi, quemadmodum nullæ esse possint duæ pupillæ, ad quas iidem radii ex eodem hemisphærio appellant; quatenus aut non eædem res ipsis directe obvertuntur, aut non earumdem rerum eædem partes, aut non earumdem partium eædem particulæ, aut non earumdem particularum eadem granulula, seu puncta, aut non eorumdem granululorum, punctorumve facieculæ eædem. Unde &, cum rei imago, seu species pingatur in oculo per allabenteis ad pupillam radios, constat alias, & alias, non vero ullas easdem depingi imagines in diversis oculis; adeo ut quantumvis eandem rem universe referant, non referant tamen speciatim easdem ejus parteis, aut particulas, granulave, & physica puncta. Sicuti enim perspicuum est diversas esse parteis, cum idem homo, aut si velis, idem ejusdem hominis caput a duobus conspicitur, quorum unius faciem, alius occiput, aut unus partem faciei dextram, alius sinistram conspiciat; sic ratio manifestum facit, diversas esse, cum in eandem genam respiciunt; quatenus est in gena incomprehensibilis varietas porulorum, seu fossularum, & tuberculorum, sivo granulorum, quorum aliæ facieculæ ab uno, aliæ ab alio conspiciantur.

Constat consequenter unius, ejusdemque rei non unam, sed innumeras esse posse imagines pro innumerabilitate loculorum aëris, seu interjecti spatii, vel medii, in quibus collocari potest oculus, & in quibus possunt concurrere radii ex diversis partibus, aut particulis, granulisve, aut punctis rei advenientes. Constat præterea dici quidem posse totam rei imaginem esse in toto medio, seu spatio; quatenus imago totalis, sive generalis potest accipi pro ipsa aggerie imaginum omnium, quæ in toto spatio sunt, aut esse possunt; at non posse tamen dici esse totam in parte spatii qualibet; cum in singularibus spatii partibus speciales solummodo, eæque creatæ ex pauculis radiis comparatis ad eos, qui innumeri præterea supersunt, quique coëuntes alibi, innumeras alias, ac diversas creant. Constat insuper idem dici posse de imagine totius hemisphærii, quod de imagine hominis, alteriusve rei in hemisphærio constitutæ; cum ipsa totius imago nihil aliud sit, quam ipsarum rerum specialium aggregatæ imagines; & istæ partes illius sint, ut ipsæ ex aliis innumeris constantur. Quare & cum dicuntur esse in eodem loco, eademve parte spatii plurium rerum imagines, ita accipi debere, quasi sint partes unius, ejusdemque hemisphæricæ, specialisque imaginis; ac ipsæ quidem non in uno, eodemque mathematico puncto, sed in loculo latitudinem habente, & innumeras regiunculas pro innumerabilibus radiis circum undique adventantibus complectente. Id vero notatu est dignum, ut hemisphærii imago æqualis semper in oculo, seu res sint propinquæ, seu remotæ, depingitur, ita dici posse, non plureis allabi in oculum radios uno casu, quam alio; atque idcirco non plura absolute loquendo videri ex magno hemisphærio, veluti si quis in cœlum respiciat, quam ex parvo, veluti si respiciat intra tugurium. Scilicet parvum hemisphærium constat quidem ex minoribus partibus, sed illarum particulæ respectu pupillæ sunt explicatiores; ac illarum plures unà cum granulis, punctulisque ipsi pupillæ obvertuntur, plureisque radios in eam emittunt. Hinc habet Sol quidem ut majores parteis, sic longe plureis particulas, physicaque puncta, ex quibus radios fundat, quam Luna; sed non tamen plures particulæ, plurave puncta oculo ex Sole, quam ex Luna obvertuntur; siquidem quæ præterea sunt, aliò, quam in oculum tendunt; efficiturque, ut quia Luna Soli æqualis ad visum est, eumque tegere totum potest, ac est tanta proinde pars sui hemisphærii, quanta Sol est sui, licet hoc vicies remotius sit; ideo non pauciores ex toto hemisphærio lunari, quam ex solari adveniant. Et cum idem dici possit de glomere nubis, qui sit ad visum Lunæ æqualis, possitque Lunam tegere, efficitur, ut non pauciores ex hemisphærio nubium accedant. Et cum pari ratione dici possit de quovis globo, aut globulo, quo Luna tegi oculo potest, tametsi non amplius, quam palmo, digitove ab oculo distet; efficitur, ut non pauciores ex hemisphærio etiam

etiam palmari, atque digiteli appellant. Cum dico autem globum, perinde est, ac si circulum dicam; neque enim plures radii ex globi devexitate pertingunt ad oculum, quam ex circulo, sive planâ visæ devexitatis basi; quatenus qui plures ex devexa superficie prodeunt, huc illinc in orbem sparguntur, aliòque, quam in oculum abeunt; resque est affinis illi paradoxo, de non pluribus arboribus, aut erectis hominibus tota montis devexitate, quam ipsius basi, æqualive area capiendis. Advertendum vero est, cum seu globus, seu quodvis aliud corpus recedit ab oculo, tanto semper occupari ab eo minorem hemisphærii partem, quanto recedit amplius; & quia tunc plures, pluresque partes hemisphærii circum reteguntur, quas prius tegebat, quarumque ne radii ad oculum pervenirent, obstabat; ideo eam fieri compensationem, ut quot sunt ejus radii, qui inter recedendum ad oculum non amplius pertingunt, sed magis, magisque præterfluunt, totidem restitui, ac pertingere ex revelatis partibus; sicque oculum nullam facere non reparatam radiorum jacturam. Quæ omnia tamen sunt intelligenda, quasi hemisphærio, partibusque ejus æquali luce illustratis, & quod præcise attinet ad parteis, & particulas immittendæ lucis capaceis.

Ceterum ex omnibus radiis appellentibus ad pupillam, unus semper tendit ex hemisphærii medio, parteve pupillæ directe apposita; ac per medium pupillæ transiens penetrat directe, sive irrefracte in oculi fundum, seu retinæ medium. Is autem est, qui dicitur vulgo axis opticus, seu axis visionis; quique tametsi a re visa in oculum prodeat, sic tamen Antiquorum more soler concipi, quasi ex oculo in rem visam tendat, ob nisum quemdam, quem facultas per retinæ partem ab ipso perculsam, & secundum rectum ejus ductum præstat. Dicitur is quoque perpendicularis, quatenus ad normam in pupillam cadit; secus ac omnes alii, qui ex toto hemisphærio allabuntur in pupillam oblique. Cum ex omnibus vero physicis hemisphærii punctis pupillæ obversis radii complureis in ipsam totam sic diffundantur, ut quot puncta sunt, totidem fiant coni radiosi; quarum ipsa puncta sint mucrones, seu vertices, ipsa pupilla communis basis (appellant etiam optici hos conos radiosas, radialeis, visualeis, & visus pyramides) tum constat conum, cujus axis est ipse axis opticus esse omnium rectissimum, & alios, quò magis recedunt, eò evadere obliquiores. Et quia omnes alii præter axem visionis radii penetrantes in oculum, ad ipsam primum corneam, ac deinceps ad utramque crystallini faciem refringuntur; idcirco concipiendum est, quibusque illorum extremorum conorum totidem conos alios intra oculum respondere; quorum mucrones in retina sint, & communis basis eadem, quæ exteriorum, & in eadem pupilla, ejusve superficie; adeo ut ex unoquoque exteriore, ac respondente interiore in eadem basi communi junctis creetur quædam penicilli species, quæ & propterea penicillus a Keplero sit appellata. Intelligitur autem cuique exteriori interiorem sic respondere, ut exteriori secundum axem respondeat interior directe oppositus, mucronemve habens in oculi fundo; ceteris autem exterioribus, qui mucrones habent ad dextram interiores respondeant mucronem habentes ad lævam; & habentibus ad lævam, respondeant habentes ad dextram, habentibus sursum habentes deorsum, habentibus deorsum habentes sursum; & sic per omnem obliquitatem, ac prout omnes magis, vel minus recedunt ab eo, qui secundum axem. Ut taceam intelligi quoque hanc ipsam esse videri caussam, cur dextra parte retinæ apprehendamus res extrorsum sinistras, sinistra dextras, superiore inferiores, inferiore superiores; eo proportione modo, quo respicientes in proprium nasum, ipsum dextro oculo ad lævam apprehendimus, lævo ad dextram, &c. cum & ad hoc capiendum faciat, quod in concavis speculis contingit. Sed hoc ut jam mittam, ex conorum conjugatione, seu penicillorum creatione effici videtur, ut cum omnes radii commixti, confusique sint in ipsa pupilla, superficieve corneæ, incommixti tamen, distinctique evadant in retinam; quatenus omnes, qui ex uno exteriore, seu rei visæ puncto allabantur in pupillam, sese deinceps quasi secernunt, atque interstingunt, coituri feorsim in regiuncula retinæ distincta. Hinc certe admirabili providentia effectum est, ut retinæ fundum esset concavum, quo radios omneis exciperet; & amplius, quam pupillæ foret, quo radii in illa confusi possent in ipso interstingui. Notandum vero, cum tot speciales in hemisphærio distinguantur coni, quorum bases sint in pupilla, mucrones in ipso hemisphærio, non obstare hoc tamen, quin totus radiorum ex toto hemisphærio adventantium complexus habeatur pro cono, seu pyramide; cujus basis sit ipsum hemisphærium, sive in ipso hemisphærio, mucro in ipso oculo. Quin-etiam ex quavis parte hemisphærii, seu quovis particuli objecto, ut Sole, stella, pariete, homine, lapide, re alia, in quam obtutum dirigimus, circumstantibus ceteris neglectis, radii sic in oculum prodeant, ut creetur conus, sive pyramis; cujus basis in ipsa re, mucro, angulusve, seu fastigium in oculo sit. Et quia omnes radii a dextra, a læva, superne, inferneque ad pupillam allapsi decussantur deinceps cum axe visionis intra oculum, efficitur, ut talis mucro, angulusve visorius vocatus haberi in illa axis parte valeat, in qua extremi totius hemisphærii, aut specialis rei radii decussantur; tametsi, quia visio non fit, nisi ex allapsu radiorum decussatorum ad retinam, ipsummet fundum retinæ, aut quæ ejus portio radios excipit, haberi pro mucrone, visoriove angulo possit. Efficitur aliunde, ut axe visionis exsistente eodem cum axe totalis hujusmodi coni, seu pyramidis, cujus basis in hemisphærio est; idcirco rei visæ medium videatur præ aliis partibus distinctissime; quatenus & ipsum per radium irrefractum, directissimumque videtur, & partes proxime circumstantes per radios vix quidquam refractos, obliquosque, atque idcirco in retinam proxime axem terminatos cernuntur; adeo ut non unum solum rei punctum, sed aliquantulum circa ipsum spatium clare, distincteque cernatur; & obscuritas, confusioque non-nisi sensim deinceps in parteis remotiores irrepat. Quare & hinc fit, ut cum volumus rem aliquam totam clare, distincteque videre obtutum, seu axem visionis in singulas illius ex ordine parteis dirigamus, & totam superficiem sigillatim quasi lustremus. Quam ad rem concessus est nobis oculus sponte mobilis, ut pupilla varie sese vertere, commutareque hemisphærium possit; & quemvis radium prius obliquum pro axe habere, dum qui axes fuerint, in obliquos abeunt; alioquin certe, quoties axis mutandus foret, totum caput commovere, converterque cogeremur. Et ne putes piscibus, aliisque nonnullis animalibus non satis provisum; quatenus oculos habentia immotus, ne caput quidem, defectu colli convertere possunt, nisi cum toto

Marginal notes: Vitell. lib. 4. theor. 75. 76. &c. — In Dioptr. prop. 25. — De vi... & ... fine.

De [illegible] & [illegible].

corpore; diximus ante eſſe illis cryſtallinum, & proxime corneam, non intercepto humore aqueo, illove perexiguo, & aliunde mobilem, ſeu quadamtenus convolubilem, ut niſi cum toto globo oculi, ſaltem per ſeipſum varie convertatur; ut taceam vel facilitatem totius corporis convertendi ob medium ſuſtentans faciliime cedens, quemadmodum in piſcibus; vel flexilitatem eximiam partis corporis, ut in anguibus. Notandum rurſus ſolvi ex his problema illud familiare, cur ſenes, ſi quidpiam inſpicere diſtincte velint, id amoveant ab oculo; luſcioſi vero, ſeu *μύωπες* Græcis vocati admoveant? Nimirum res pendet præſertim ex formatione interiorum conorum, quos habere communes in pupilla baſeis cum exterioribus diximus, & conjunctim cum ipſis penicillos vocari. Cum juvenes enim, & qui congrua oculorum conſtitutione ſunt, illos ſic habeant comparatos, ut re conſtituta ad certam diſtantiam mucrones conorum ex ſingulis punctis ipſius radiatim ortorum terminentur in retina, aut certe quam-proxime ipſam [neque enim res latitudine carent] ipſi ſenes ſuos ſic affectos habent, ut, humoribus ſicceſcentibus, & convexitate tam corneæ, quam utriuſque faciei cryſtallini evadente planiore, ſeu portione ſphæræ majoris, radii conſtituentes latera conorum apertiores evadant, & ad ipſam retinam non coëuntes, ſed quaſi ultra ipſam procul coituri perveniant; unde & rem, ipſiuſve parteis videre diſtincte non valeant; luſcioſi vero ſuos ſic habent formatos, ut convexitate tam corneæ, quam cryſtallini exiſtente globoſiore, portioneve ſphæræ minoris, radii conſtituentes latera conorum contractiores ſint, coëantque nimis cis retinam; ſeu priuſquam ad illam perveniant; unde & ſic ſimiliter, ſeu ratione oppoſita, ut nihil ex re non confuſe videant. Itaque ſenes ipſam rem ab oculo amovent, ut conorum mucrones, quaſi æquo productiores verſus retinam retrahant; luſcioſi vero admovent, ut mucrones, quaſi æquo breviores in retinam promoveant; ſiquidem, quo res eſt propior, eo ipſius radii magis refringuntur, curtatioremque adeo conum creant; quo remotior, eo refringuntur minus, conumque creant prolixiorem.

Jam cum facultas apprehendat totum exterius hemiſphærium per hemiſphærium oculi interius, quatenus illud, ejusque partes ad iſtud, ipſiuſque parteis per immiſſos radios referuntur; conſtat angulum totalis hemiſphærii intelligi poſſe comprehendi, ac determinari per radios, qui ab extremis partibus rei viſæ prodeuntes decuſſentur ad axem omnium citime, remotiſſimeve a retina [tanquam incidentes obliquiſſime omnium] unde & appellant ad extremam hemiſphærii retinæ oram; angulum vero cujuſlibet portionis hemiſphærii, ſeu particularis objecti comprehendi radiis, qui ab ejus extremis prodeuntes decuſſentur ultra angulum totalis hemiſphærii, ſive propinquius retinæ, tanquam incidentes directius; unde & ad retinæ medium, qua axis eſt, propius appellant. Et quia quo portio hemiſphærii eſt minor, tanto inferius decuſſentur radii, angulusque eſt tanto acutior, ac tanto minor retinæ portio a decuſſatis radiis percellitur; hinc fit, ut qualibet res viſa apprehendatur major, aut minor; quatenus obſervata per majorem, aut minorem angulum, feriensque per radios majorem, aut minorem portionem hemiſphærii retinæ, apprehenditur tanquam major, minorve portio hemiſphærii viſi. Ex hoc autem fit, ut quæcumque videntur ſub angulo eodem, apprehendantur ut æqualia; ſicque pulex proxime viſus tantus appareat, quantus elephas viſus procul, & arenæ granulum tantum, quanta maxima ſtellarum fixarum. Pertinetque etiam huc, quod paullo ante dictum de Sole; quem ſi concipias per radios ab ora circum extrema prodeunteis creare conum terminatum in oculo, quotcumque radii, circulive hiſce radiis interponentur, conumque circum exquiſite complebunt, quouſque proximi piſo, lenticulave majores non ſint; illi omnes & inter ſe, & cum ipſo Sole videbuntur æquales. Sic evenit quoque, quod eſt etiam dictum, ut res eadem, quò magis recedit, eò minor appareat, quò accedit magis, eò major; nempe quia quò amplius recedit, eò conſpicitur angulo minore, ſive acutiore, partibus, puta, hemiſphærii, quas prius tegebat, circum revelatis, occupantibusque ex anguli baſi quidquid ab illa relinquitur; & ex oppoſito, quò accedit amplius, eò conſpicitur majore, obtuſioreve angulo, ut, puta, baſi prolatata, diſpendio partium hemiſphærii, quæ prius conſpectæ circum deinceps occultantur. Interim porro dum res recedit, non ſecundum ambitum ſolum apparet decreſcere, quemadmodum fieret, ſi in eodem loco conſiſtens circumcideretur; ſed etiam ſecundum omnula ſui, ipſaſque obverſas ad oculum parteis; quoniam tametſi ſemper ex æquo radios in orbem ex omnibus ſui partibus, & particulis, phyſicisque punctis diffundat; nihilominus quo magis recedit, eò plures ex omnibus præterlabuntur oculum; & cum non amplius in oculum cadant, eò pauciora puncta, paucioresve particulæ, ut ſolæ oculo obverſæ, cæteris jam averſis monſtrentur. Et non deſinit tamen res ad certam uſque diſtantiam tueri diſtinctionem partium præcipuarum, ac videri ſemper ex iis, minoribus licet, perinde conflata, ac ſi inter particulas illarum ſuperſtites non perierint viſui aliæ interceptæ; quoniam qui radii ex partibus ſuperſtitibus adhuc veniunt, tam adveniunt uniti, & contigui, quam qui prius adveniebant ex partibus interpoſitis, adhucque obverſis. Nimirum id perinde fit, ac dum unam, pluresve foſſas ex alto conſpicimus, ac in eaſdem poſtea ex humili loco, ſeu horizontaliter reſpectamus. Quippe oræ, ſeu latera diſſita ex alto apparent, quoniam exhibentur oculo per radios, quibus interpoſiti multi ex fundis interjectis ſunt, ac ſimiliter ſurſum tendunt; ex horizontis autem proſpectu apparent indiſtantia, quod radii nulli e fundis prodeuntes veniant amplius in oculum; & qui prodeunt, veniuntque ex lateribus cohærentes adveniant. Quo eodem modo Tabula oblique ſpectata videtur anguſtior; quod quantumvis ad ſenſum polita ſit, inæquabiliſſima tamen reipſâ eſt, & innumeras foſſulas, eminentiolasque habet; ex quibus pauciores perveniunt ad oculum radii, dum oblique, quam dum e regione conſtituitur, quod tum plures aliò, alioque divergant.

CAPUT

CAPUT VI.

De speculis convexis, & concavis, ac ratione, cur res majores, aut minores ob distantiam appareant, atque obiter de astris circa horizontem, ac in Meridiano.

Quin etiam ex his intelligi potest imprimis quidem speculorum tam convexorum, quam concavorum ratio; cum enim planum speculum tot radios ex re objecta acceptos reflectat versus oculum quot exciperet oculus, si in speculi loco statueretur; convexum reflectit pauciores, & concavum plureis; ac fit proinde, ut speculo plano exhibente rem tantam, quanta sine speculo, seu per directos radios videtur, convexum eamdem rem minorem, concavum majorem exhibeat. Nempe cum planum speculum reflectat omneis radios ex singulis rei particulis, physicisque punctis directe obversis acceptos [quantum patitur politura] versus oculum; convexum magnam eorum partem hinc illuc quoquoversum propter incidentiæ obliquitatem varie divertit, paucique omnino supersunt, qui versus oculum regrediantur; ex quo efficitur, ut singulæ partes per paucula puncta, particulasque pauculas repræsentatæ in minusculam speciem coalescant. Concavum autem non modo eosdem omneis, quos planum reflecteret, remittit versus oculum, sed plureis etiam alios, puta advenienteis ex regiunculis devexitatis particularum, punctorumque aliò obversis; ex quo efficitur, ut partes repræsentatæ per plureis particulas, punctaque interjecta illis, quæ solent vulgo conspici, consientur in auctiorem speciem. Apparet autem species minuta perinde unitim conflata; quod licet multæ particulæ, innumerabiliaque puncta ex singulis partibus desint, nullæ tamen propterea interceptæ lacunæ visantur; sed particularum, punctorumque superstitum radii cohærenter advenientes id, quidquid superest, cohærens perinde, unitumque exhibeant. Species vero adaucta apparet perinde cohærenter disposita; quod licet particulæ multæ, multaque puncta singulis partibus intermixta sint, iis tamen veluti lacunæ alioquin futuræ complentur; & radii prius cohærentes ita adveniant diffiti, ut qui interjecti adveniunt, cum ipsis perinde cohæreant. Res se non secus habet, ac dictum jam est de eadem planitie fossis interrupta, quæ nunc secundum horizontem, nunc ex edito loco conspicitur; aut de eodem sudariolo, cujus complicati plicæ cohærentes angustam exhibent superficiem; explicati vero latera plicarum prius occultata exhibent ampliorem. Quippe convexum speculum, nihil aliud, quam rei superficiem velus complicat, concavum velus explicat; dum illud quidem ad oculum refert summa solum quasi fastigia, occultatis lateribus; hoc vero etiam latera refert. Prætereo autem, cum hæc videantur de sphærica tam concavitate, quam convexitate potissimum intelligenda, sese tamen pari proportione modo habere in qualibet alia; utcumque fieri specula, & regularia quidem, non soleant, nisi formæ, præter sphæricam, aut cylindricæ, aut conicæ, quibus vulgare est exhiberi ludrica quædam spectacula; aut conoidalis, seu expressæ per conicarum sectionum quampiam, ut ellipticam, hyperbolicam, parabolicam, sed parabolicam præsertim; ob usum quem præstat urendo speculum præsertim parabolicum, quatenus id præ ceteris habet, ut Solareis radios in concavam sui superficiem totam incidenteis in unicum punctum reflectendo cogat. *De speculis convexis, & concavis.*

Potest deinde etiam hinc intelligi dictorum vulgo specillorum, perspicillorum, conspicillorum [quæ & Græcis *διόπτρα*, *quasi transpicilla* appellantur] ratio. Nam cum planum quidem conspicillum irrefractos transmittat radios, oculusque adeo sic illos excipiat, ut si absque ejus interpositione e re objecta advenirent; convexum vero refringendo radios congreget, & concavum disgreget; adeo ut oculus per illud collectiores, & plureis, per hoc disjectiores, paucioresque excipiat; efficitur primum, ut quia rei visæ particula quævis, quodlibetve punctum, quasi quoddam granulum radios quoquoversum, propter devexitatem fundit, sicque immittit aliquos non in ipsam modo pupillam, sed in circumstantem etiam iridem, parteisque ulius remotiores; efficitur, inquam, ut vitro convexo interposito cogantur in pupillam etiam radii, qui prius in iridem, remotiusque appellebant; sicque oculus radios excipiat ex particulis, regiunculisve prius occultatis, & radii prius cohærentes illis interpositis diffiti sint, atque adeo plures ex qualibet parte particulæ visæ, tum parteis amplificatiores, tum ipsum totum majus exhibeant. Deinde etiam efficitur, ut interposito vitro concavo multi ex radiis, qui in pupillam ingrediebantur, excurbentur in iridem, aut etiam ulterius excedant; sicque oculus non amplius excipiat ex pluribus particulis, regiunculisque prius visis, & qui supersunt, cum prius forent diffiti, cohærentes jam sint, atque adeo ex quavis parte particulæ pauciores visæ tum parteis ipsas contractiores, tum totum minus conspiciendum præbeant. Utramque vero efficitur, dum interim priore casu major hemisphærii portio ampliato angulo occupatur, posteriore minor circumciso angulo, quod facultate apprehendente basin rei visæ juxta radios, qui in oculum recta postremo adveniunt, illam prolatatam, aut coarctatam habeat pro mensura anguli, qui creatur a radiis ex vitro advenientibus; adeo ut basis anguli in ipso vitro reipsa sit, & per apprehensionem in hemisphærium transferatur. Ac mirum quidem videri heic potest, cum Solis, Lunæ, flammulæ, alteriusve rei trajecti vitro convexo radii, chartaque excepti cogantur in circulum parvum, trajecti concavo, exceptique dilatentur in magnum; nihilominus, ubi loco chartæ oculum constituerimus, rem præter convexum majorem, præter concavum minorem videri. Sed nimirum hoc evenit, quoniam ex radiis convexo trajectis plurimi in pupillam incurrunt, ex trajectis concavo paucissimi, ceteris nimirum circumquaque distractis, ut proinde non possit non videri res priore modo amplior, posteriore contractior. Sic mirum etiam videri non debet usui esse senibus specilla convexa, & lusciusis concava; siquidem cum illi, ut dictum jam est, radiorum contractione egeans; ut expositorum conorum mucrones retrahantur in retinam, ideo conspicillum convexum eam præstat; idemque contingis, ac dum vitro convexo convexum aliud anteponitur; quippe illud radios magis contrahit, quasi jam contractos transmittens [ex

quo

De speculis convexis, & concavis, &c.

quo etiam obiter est ipsa engyscopiorum, seu ut vulgo dicunt, microscopiorum ratio; etiam dum unicum est vitrum, sed utrinque valde convexum] cumque isti eorumdem radiorum dilatatione indigeant, ut conorum mucrones promoveant versus retinam, ideo ipsam facit perspicillum concavum; idemque fit, ac dum vitro convexo anteponitur concavum, quippe illud radios longius contrahit, quasi acceptos dilatatiores.

Postremo intelligi quoque telescopiorum ratio potest; cum familiare enim telescopium constet ex vitro duplici, convexo nempe, & concavo; radii per illud sic coëunt, ut ante coitionem conorum illis similium, quos a pupilla creari, & in retinam transmitti est dictum, interponatur concavum, qui hosce conos nonnihil dilatans ipsorum mucrones ulterius promoveat, & distinctiores simul faciat; adeo ut nonnihil post decussationem excepti pupillà coëant rursus in retinam, & rem grandiorem pro mensura convexitatis exhibeant. Argumento vero est rem post decussationem videri, quod radiis chartà exceptis res pingatur situ inverso, & oculo tamen præter tubum spectata videatur erecto; ad eum nempe modum, quo radiis memorato fenestræ foraminulo trajectis, & post decussationem exceptis, rerum externarum pictura inversa fit; cum oculus tamen in loco chartæ constitutus illas erecto situ conspiciat; etiam vitro convexo ad foramen apposito, tanquam id dumtaxat præstante, ut decussatio fiat propius, & pictura post decussationem amplietur magis, & fiat citius ut distinctior, sic elegantior; ac tanto magis, si concavum vitrum ea proportione, qua solet vulgo telescopiis, adhibeatur. Causa autem, cur res uno situ pingatur, conspiciatur alio, ex eo petitur, quod dictum jam est de conis ad levam retinæ factis, cum radii adveniunt a dextra, atque ita de ceteris; quia enim partes rei dextræ pinguntur ad sinistram partem, fit, ut oculus illeic constitutus, illosque eosdem recipiens ad sinistram partem retinæ parteis rei videat, uti sunt, ad dextram. Quod telescopium vero familiare dixi, insinuare volui id posse aliis quoque modis parari; ut multiplicatis vitreis lentibus, potissimum vero convexis, quarum etiam duæ sufficiunt, maximeque cum visibiles species ita erigendæ sunt, ut quo situ sunt, in charta pingantur, posteriore nempe radios erigente, quos prior inverterit. Illud notandum, quo telescopium breviore tubo continetur, eo majorem portionem hemisphærii exhiberi, quo prolixiore, eo minorem; sed ita nihilominus ut, cum per illud plures partes hemisphærii pateant, pauciores tamen singularum discernantur particulæ, ex quo illæ non-nimis grandescant; per istud una quidem solum, paucæve partes conspiciantur; verum tot illarum discernantur particulæ, ut quod conspicitur, prægrande, distinctissimumque appareat. Id etiam notandum, si aperturam lentis convexæ ita obduxeris, ut radii perexigua solum illius parte transmittantur, fore ut non propterea res appareat minor, sed solum obscurior. Qui radii quippe adveniunt, ii adveniunt quidem ex eisdem punctis, sed non tot in partem, quot in totam lentem; ut proinde res non tam perspicue discernatur, quasi intercedentibus tot umbellulis, quot radii desunt ex unoquoque puncto; & id quidem quacumque in parte, & quacumque figura feceris portionem superstitem lentis. Quo sane argumento, itemque alio de radiis post trajectionem per lentem foramini fenestræ applicitam decussatis, ac rem inverso situ in charta exhibentibus deducti sumus ab opinione visa aliuquin probabili, de radiis partim in cornea, partim in utraque crystallini facie ita refractis, ut omnes appulsi a parte objecti dextra reflecterentur ad partem dextram retinæ, appulsi a sinistra in sinistram, a superiore in superiorem, ab inferiore in inferiorem; ac idcirco res videretur dextra, quod sentiretur ad partem dextram, sinistra, quod ad sinistram, &c. hoc enim insinuarat ratio de radiorum refractione versus perpendicularem, non illum quidem qui visionis axis diceretur, & versus quem solum videbantur posse refringi, qui ex eodem puncto in pupillam spargerentur; sed qui intelligeretur ex unoquoque puncto tendere in pupillæ, seu corneæ centrum. Enimvero præter sententiam non receptam a nemine, non constitit, quid facile ad ea argumenta responderi posset.

Ex hactenus porro deductis solvi posse videntur ea, quæ Alexander, Macrobius, & alii adversus species, imaginesve, & factam per ipsas visionem obiiciunt. Nam Macrobius quidem imprimis difficultatem ita proponit: *Quis potest in animum inducere, simul atque oculos verteris, incurrere imagines cæli, maris, litoris, prati, navium, pecodum, & innumerabilium præterea rerum, quas uno oculorum ictu videmus; cum sit pupula, quæ visu pollet, oppido parva? Et quonam modo totus exercitus visitur? an de singulis militibus profecta simulacra se congerunt, atque ita collecta tot millia penetrant oculos intuentes?* 7.Saturn.14.
Ita quærit Aphrodisæus: *quomodo tot, tantarumque rerum magnitudo, figura, dispositio excipi, & conservari sine confusione valeat? quando pupilla*, inquit, *major non est τοῦ εἰδώλου, ὃ δεχόμεθα εἰς τὴν κόρην, ea imagine, quam admittimus in pupillam*. Eadem etiam prope colligit Nemesius ex septimo Galeni libro *περὶ συμφωνίας*, hoc est *de consensu* in platonicis, hippocraticisque decretis. Attamen, si isti imprimis speculum planum eisdem rebus, quæ directe ab oculo respiciuntur, obverterint, non-ne in ejus superficie licet pedali non majore, imagines conspicient cœli, maris, litoris, prati, navium, pecudum, exercitus, & rerum præterea innumerabilium, ac tantarum quidem visarum, quantæ oculo directe videntur? Et quonam modo inducere in animum possunt res tot, ac tantas posse sic pingi in tam angusto spatio? Quid quod majores quoque pingentur in speculo concavo, quam sese obiiciant oculo directe spectanti? Et quamvis minores pingantur in convexo; pinguntur tamen, ac non ordinate modo, verum etiam adeo distincte, ut si conspicilla, lentesve convexæ, aut telescopia adhibeantur, videri tantæ valeant, quanto, si directe nudo oculo conspiciantur. Quodque fit magis mirum; non singulares tantum singularum rerum imagines in quovis toto speculo pinguntur, verum innumerabiles; cum e quotcumque in circuitu locis spectari potest speculum, aliæ, aliæque semper occurrant, ut puta, in aliis, aliisque locis speculi conspectæ, & diversis oculis ad diversas parteis eodem tempore conspicientibus. Ex quo fit, ut tota imago contineri posse censeatur in tantula speculi parte, quantula est ipsa pupilla; & quo minus rem admiremur, depingi quoque eædem res in superficie corneæ, qua parte pupilla est, observantur. Ac ne putes, quia res videntur in superficie corneæ oppido exiles depictæ, idcirco, dum illas intuemur, cerni debere non majores; attendendum est,

1.de an.34.

dum est, non videri res per radios reflexos ex superficie corneæ, sed per illos, qui penetrant, & in retinæ concavitatem refringuntur. Notum est autem speculum utrinque convexum, si perspicuum fuerit, cujusmodi est quælibet lens vitrea, aut crystallina, ac phiala etiam aquæ plena exhibere quidam imaginem parvam in superficie exteriore, reique objectæ obversa; sed exhibere etiam magnam ad interiorem cavam, confiniumve posticæ, atque aëris, cujus superficies convexam vitri ambiens est cava. Neque id solum, sed oculo etiam ad posticam partem statuto ita ut speculum dioptra, seu conspicillum fiat, tum rem pro ratione convexitatis observamus grandescere; adeo ut sit mirum, dum unus videt rem parvulam per reflexam speciem ex anteriore superficie, alium videre simul grandem per refractam posteriore. Hoc adnoto vero, quoniam facultas habet sese quodammodo non instar illius, qui rem intuetur in convexo speculo, ut si esset extra pupillam, sed instar illius, qui refracte inspicit præter convexum conspicillum, tanquam pone pupillam sita. Deinde, quia instari potest parem esse difficultatem de speculis, conspicillisque; cum & sit omnium maxima de oculo, sive pupilla, in quam cogi, aut per quam transire posse non apparet tot radios, quot sunt necessarii tot, tantisque rebus, ipsarumque partibus, ac particulis depingendis; ac potissimum, cum ipsarum, quantæ quidem sunt, aut apparent, pictura requirat tabulam non minorem. Quia id potest, inquam, *instari*, afferri apposite posset peripatetica responsio, quam Avicenna hisce
6. de an. 8. verbis ex vulgata quidem interpretatione habet: *Scientia, quod corpora possint dividi per infinitum, nos excusat ab hoc labore, sicut Mundus describitur in parvo speculo, & in pupilla, & dividitur, quod ibi describitur, secundum divisionem illius. Corpus enim parvissimum sic dividitur, sicut dividitur & maximum in numero, & figura; quamvit divisio unius differat a divisione alterius in mensura*; verum satius est, ut heic adnotemus, quod jam de hemisphærio, anguloque visionis est dictum. Nam si verum sit non pauciores radios inire in oculum [quod idem proportione dicendum de speculo, & conspicillo] ex hemisphærio parvo, quam ex magno; & res valde parvas, sed valde propinquas mittere in oculum radios per angulum eundem, quo res valde magnas, sed valde remotas; apparebit sane neque plureis radios, neque specularem tabulam ampliorem requiri ad depingendum ingens hemisphærium, quantum est cœleste, quam ad pusillum, quantula manus vola est, aut quidquid pupillam, quam proxime ambit. Ac si omnes quidem radii prodeuntes ex rebus per magnum hemisphærium sitis cogendi essent in unam pupillam; existimari fortassis posset debere illam esse tantam, quantæ earum omnium superficies sunt; at pauculi sunt, imo ceterorum comparatione pene nulli, qui in unam singularem pupillam incurrunt; cum circumquaque per omnia spatia supersint fusi alii in pupillas varias, imo innumeras ita coituri, ut si illæ omnes componerentur in unam, ea dubio procul evaderet ipsis rerum omnium superficiebus haudquaquam minor. Tabulam autem specularem dico; siquidem id habet facies speculi, ut tametsi parva, repræsentet tamen res seipsâ majores; quatenus illas exhibet unà cum distantia, ad quam res sub certa magnitudine conspiciuntur; cum tabulæ alioquin penicillo pictæ majores exhibere, quam ipsæ sint, non valeant; nisi quatenus speculorum imitatione, sive optices legibus servatis, res, in ipsis ita pinguntur, ut decurtentur, confusæque fiant ea proportione, qua apparere decurtatæ, confusæque pro ratione distantiæ solent. Quo sane vel uno ex capite vides, ut res magnæ nobis appareant, non tam esse necessariam radiorum multitudinem, quam apprehensionem intervallorum, quibus res distare ab ipso oculo reputantur. *De speculo c. onvex 1, & concavo, &c.*

Quoniam vero idem Alexander instat, qua ratione distantia, seu intervallum, quod inter rem objectam, oculumque intercipitur, per visum simul percipiatur Prætereo primum responsionem a Lucretio præoccupatam, petitamque ex aëre ante se compulso ab imagine contendente in oculum, & prolixiore quidem dum imago eminus appellit, compendiosiore dum cominus:

Et quantum quæque a nobis res absit, imago lib. 4.
Efficit, ut videamus, & internoscere curat.
Nam cum mittitur, extemplo protrudit, agitque
Aëra, qui inter se cumque'st, oculosque locatus;
Isque ita per nostras acies perlabitur omneis
Et quasi perterget pupillas, atque ita transit;
Propterea fit, uti videamus quam procul absit
Res quæque; & quanto plus aëris ante agitatur,
Et nostros oculos perterget longior aura,
Tam procul esse magis res quæque remota videtur.
Scilicet hæc summe celeri ratione geruntur,
Quale sit, ut videamus, & unà quam procul absit.

Quo loco, cum ille præterea requirat, quare imagines videantur non in speculorum superficie, sed intus quasi in profundo, ἐν βάθει; idcirco prætereo quoque, ut Lucretius quæstionem proposuerit:

Nunc age, cur altra speculum videatur imago,
Percipe, nam certe penitus remmota videtur;

& allato exemplo rerum, quæ directe, & procul cernuntur ex loco intra ædificium, tranieentibus, & aërem procudentibus radiis, tum per exteriore ad limen usque spatia, tum per interiora a limine ad oculum usque:

Quod genus illa, foris quæ vere transpiciuntur,
Janua cum per se transpectum præbet apertum,
Multa facitque foris ex ædibus ut videantur
Is quoque enim duplici, geminoque fit aëre visus
Primus enim'st citra postitus qui cernitur aër;
Inde fores ipsa dextra, lævaque sequuntur;
Post oculos extranea lux pertingit, & aër
Alter, & illa, foris quæ vere transpiciuntur.

Subiiciendo pari ratione duplicem aërem procudi, sentirique ab oculo; eum nempe, qui e speculo in oculum, & eum, qui deinceps a re visa in speculum appulsus succedit:

Sic ubi se primum speculi projecit imago,
Dum venit ad nostras acies, protrudit, agitque
Aëra, qui inter se cumque'st, oculosque locatus,
Et facit, ut prius hunc omnem sentire queamus,
Quam speculum; sed ubi speculum quoque sensimus ipsum,
Continuo a nobis in id hæc, quæ fertur imago
Pervenit, & nostras oculos rejecta revisit,
Atque alium præ se propellens aëra volvit,
Et facit, ut prius hunc, quam se videamus, eoque
Distare a speculo tantum remmota videtur.

Prætereo demum, utcumque Alexander hanc responsionem rideat, & esse tamen probabiliorem stoicâ illâ opinione de procusu a radiis, qui ex oculo prodeant, aëre; & vel ex eo commendandam, quod neque ipse Alexander, neque alius, quod sciam, Antiquorum perinde accinxerit se ad germanam rei causam explicandam. Deinde dico, distantiam rei non videri alia apprehendi ratione,

De speculis convexis, & concavis, &c.

ratione, quam ex comparatione rerum inter illam, oculumque interceptarum; etenim licet comparatio superioris sensu facultatis sit, illa tamen sensui connectenda est, ut de distantia pronuncietur. Perspicuum est porro imprimis duas res idcirco apparere nobis continuas, atque indistanteis, quod radiis cohærentibus, & sine aliorum interceptione oculos feriant. Ita enim fastigium turris, aut montis longe ultra collem, aut visibilem horisontem constituti apparet nobis cum ipso colle, sive horizonte contiguum, quod per contiguos radios cernatur; & Sol etiam oriens, atque occidens cohærens cum ipso videtur; quod tametsi inter illum, & horizontem immensa sint spatia, ex illis tamen nullus radius ad oculum pervenit, & ex ipsis Sole, ac horizonte contigui adveniunt. Hinc autem fit, ut turris, mons, Sol ejusdem, non vero majoris, quam collis, aut horizon, distantiæ babeantur; quatenus nullæ res conspiciuntur, ex quibus interpositis, comparatisque ulterius appareant. Quin-etiam ipsa horizontis distantia non alia ratione apprehenditur quam ex diversitate rerum nos inter, & ipsum visarum; nam quantum alioquin convallium, fossarumque fuerit, tantum detrahetur ex vera distantia, visu puta apprehendente ea omnia contigua, seu mavis continua, quorum radios contiguos, continuosve acceperit, nullis spatiorum omnium interjacentium interceptis. Nempe cum soleamus obtutum, seu visionis axem versus rem illam defigere, cujus volumus cognitam distantiam, aut propinquitatem habere; ipsam quasi medium totius hemisphærii visi habemus, & seu uno intuitu, visioneve confusa, seu deducto axis, visioneve distincta percurrimus ea, quæ sunt ab extremo hemisphærio ad usque hujusmodi rem; incipientes nempe ab iis, quæ ad frontem, ad pedes, ad genas videntur; ac naturæ ductu reputantes illa, quæ a nobis ad rem usque visam ordine succedunt, esse percurrenda, apprehendimus ipsam omnibus prius percurrendis esse distantiorem. Quod si res, quæ sunt circa ipsam unicolores appareant, ipsa iis sit dissimilis, tum propior quidem videtur; sed nimirum quia se habet ut obstaculum interpositum, ac præstat, ut res, quæ ex comparatione circumstantium, continua cum ipsis habetur, videatur. Hinc autem ratio est parallaxeos, sive commutationis visus; quæ quo major, aut minor sit, eo res, quæ ulteriorem tegit, abesse propinquius, remotiusve probatur. Hinc etiam totum quidem cœlum cum sideribus, imo & cum nubeculis, avibus, aliisque rebus substentatis per aërem ejusdem distantiæ prima fronte habemus; sed si quæpiam tamen ex ipsis deprehendatur aliam tegere, tum illâ propinquior habetur. Causa vero speciatim cur Luna, Sol, stellæ tam errantes, quam inerrantes ejusdem, ac adeo exiguæ esse distantiæ appareant, ex eo est, quod totum cœli hemisphærium appareat nobis quasi fornix horizonti nobis visibili impositus; ac idcirco cujus semidiameter sit linea non longior, quam quæ est ab oculo ad ipsum usque horizontem; sicque ut nulla mensura apprehenditur transversum major, nulla etiam major apprehendatur sursum; & Luna, Sol, stellæ speciatim eadem cum ipso horizonte apprehendantur distantia; quatenus dum ex eo oriuntur, aut in ipsum occidunt, in eumdem apparentem coincidunt locum. Quanquam & id quoque est intelligendum in horizonte libero; cum Sol, & alia sidera etiam alta, ac præter tamen fastigium turris, montisve subvicini orta, non esse illo fastigio distantiora appareant. Qua ex causa esse videtur, ut canes interdum Lunæ allatrent, quod præter parietem suborta, videatur ipsis aliquid ex improviso, & quasi abrependo emergens.

Notandum est autem accedere plerumque opinionem præhabitam de rei magnitudine ad æstimandum distantiam; ut vicissim ex præconcepta opinione distantiæ rei magnitudo solet æstimari. Nempe quod ab usque infantia observatum a nobis sit magnitudinem rerum apparentem increscente distantia decrescere; idcirco ut rem apparentem parvam non desinimus reputare magnam, si opinemur modo distantem; ita rem apparentem parvam habere distantem non desinimus, si modo opinemur magnam. Inde enim fit, ut quemadmodum volantem procul Aquilam, aut Gruem pro ave ingenti habeamus licet culice major non appareat, donec opinamur distantissimam; ita babeamus distantissimam, donec opinamur ingentem. Ceterum enim si, ut fit sæpe, esse culicem opinemur, habeamus propinquissimam; uti opinati propinquissimam pro culice volante habemus. Idem vero dicendum ast de viso procul homine, quem haberemus pro pueto, ac interdum pro pulice, non vero tantum, quantus est; nisi assueti essemus explorare res tantulas visas in tanta distantia ostentari tantas, quando prope sunt, ac vicissim; haberemus propinquum, non vero, quantum abest, distantem; nisi essemus pariter assueti agnoscere res tantas visas, dum prope sunt, apparere tantulas, quando sunt distantes. Ceterum enim, quam sæpe fit, quæso, ut araneolam, aut aliquid aliud forte suspensum in aëre, ac prope ipsum oculum habemus pro equo, arbore, rupe, aut alia consimili re opinati esse distantem? quam sæpe culicem pro milvo, aut alia re hujusmodi, pari ratione præoccupati? Qua etiam ex præoccupatione fit, ut, si quæ forte macula in crystallino, aut cornea sit, videre nobis illam videamur in aëre ipso, aut etiam in re oculo objecta, ac ea ejus parte, cujus radio obstat, ne pertingat ad retinam, unde & maculosa, aut nigra videtur; secus ac illæ bullulæ, inæquabilitatesve humorum, quæ apparent quidem consimiliter volitantes in aëre, aut in superficiebus rerum, quas tegunt, non intra oculum, ubi revera sunt; sed apparent tamen clariusculæ, & guttularum aquearum instar, quod perspicuæ sint, non macularum instar opacæ. Prætereo autem se medio modo habere humorem flavum, aut rubeum, qui oculi humoribus, oculisve suffusus sit; is enim aut ipsius color transfertur quidem ab imaginatione in ipsas res visas, unde & color longe distantior apparet, quam sit, sed dilutior tamen est, quam macula, & obscurior, quam bullularum series; resque fit perinde, ac dum aliquid conspicimus per coloratum vitrum; qua de re aliàs diximus, uti & retulimus ex Lucretio: lib. 4.

Lurida præterea fiunt quæcumque tuentur
Arquati, quia luroris de corpore eorum
Semina multa fluunt simulacris obvia rerum;
Multaque sunt oculis in eorum denique mixta,
Quæ contage sua palloribus omnia tingunt.

Quanquam de colore ista obiter; cum hoc enim loco de distantia agamus, adnotare præstiterit, maximam fallaciarum partem, quæ attribuuntur visui, habere inde originem, indeque pendere eam Pictorum artem, qua ita scire res exhibent, ut primo aspectu neminem non fallant existimantem videre se res magnas, & procul distanteis;

quatenus

quatenus ea, quæ solent prope magnæ, distinctéque videri, ea parvitate confusioneque repræsentant in tabula, que conspici eminus solent. Cumque notum aliunde sit, quod contingit in xystis, sulcis, prolixisque aliis parallelis ductibus, quorum latera procul admotiora, prope remotiora inter se videntur, quod procul quidem contractiore, & prope ampliore conspicientur angulu; tum adnotandum præcipue est, decrementum distantiæ, quod inter xysti latera, dum in illius longitudinem respicimus, fieri apparet, non perinde fieri ut prope, sic procul. Quia enim xysti latera, quà procul sunt, vix quidquam sensibiliter prolixo spatio variant hemisphærii visi portionem, quà vero prope, spatiu etiam brevissimo admodum multum; hinc efficitur, ut laterum radii procul advenientes, & pupillam prætergressi proxime medium retinæ hæreant; qui prope adveniunt, progressum sensibilem faciunt ad latere retinæ, & qui proxime e dextra, lævaque appellunt, etiam hemisphærii interni extrema invadant; sicque assumptis æqualibus spatiis incrementum fieri appareat procul quidem insensibiliter, prope autem, & proxime, sensibiliter, sensibilissimeque. Idem fieri observitabis, si cujusvis trianguli ex papyro, aut alia re angulorum unum retusum ipsi pupillæ admoveris; quippe latera pupillæ admuta quod radios immittant in extrema hemisphærii retinæ tantumdem distare illic apparebunt, quantum ad remotos ipsos angulos, unde & parallela esse videbuntur. Idem si eidem pupillæ admoveris digitum, qui eadem ex causa ingens quædam moles esse apparebit; atque ita de ceteris.

Ex quo obiter intelligi licet, non esse fas determinare, qua ex distantia res videri, ut qua est reverà magnitudine, conspiciatur, debeat. Quippe cum e longinquo visa videri æquo minor censeatur, & proxime pupillam æquo major; ac sit aliunde a loco usque remotissimo in proximum usque progressus incrementi continuus; neque sit major ratio, cur in uno puncto, quam in quovis alio ad definiendum justam magnitudinem consistatur; ideò non videtur posse definiri ex qua, & non alia distantia justa conspiciatur rei magnitudo. Ac res quidem potest ex usu communi ita accipi, v. c. dicatur videri magnitudine vera, sive justa, cum videtur ab uno passu, homo cum a decimo, turris, cum a centesimo, mons cum e millesimo, atque ita de ceteris; sed ad rem spectandu non erit, cur unquam sigillatim augendo, minuendove numerum passuum, pedum, digitorum, unciarum, heic potius, quam illic hæreatur, donec res visibilis erit. Verum quoque aliunde est, posse certam usurpari mensuram, veluti pedem, ulnam, orgyiam, ex qua rei applicita res agnoscatur, pronuncieturque magnitudinis esse justæ, sed cum ad usum vitæ communis id necessarium, congruumque sit; non sequitur tamen propterea dignosci, quanam ex distantia magnitudu rei justa conspiciatur; nam & magnitudo mensuræ cum ipsius rei mensuratæ magnitudine pro ratione distantiæ, propinquitatisque crescit, aut decrescit; & par difficultas de utraque est. Unde efficitur, ut sanato communi agendi, & loquendi usu defendere aliunde liceat, quamcumque videmus rei magnitudinem, illam esse veram. At, inquies primum, cum cum pusillam e longinquo conspicimus [quod idem dicendum de eadem visa speculo convexo, aut perspicillo concavo] ea-ne vera esse illius magnitudo potest censeri? Respondeo posse; neque enim aliquid ex ea videtur, quod in illa vere non sit; & quamvis propinquior sit videnda major, non erit propterea magnitudo verior, quoniam nihil in ipsa, quod verius insit, videbitur. Ut præteream nunquam visum iri tantam, quin majoe adhuc videri possit; sicque assumptam, quantamlibet posse non unam demonstrari, nisi qualibet vera fuerit. An ergo simul parva, & magna, seu seipsa minor, atque major erit? dico heic agi de magnitudine, non qua res tota secundum se est, sed qua sui partem, faciemve oculu obvertit. Nam illa quidem, cum nihil sit relpsa distinctum a materia, eadem semper est, etiam secundum superficiem; hæc vero pro ratione situs, distantiæque prorsus variatur. Quare ut potest proinde res dici esse simul magna, & parva respectu duorum oculorum, quorum alter cominus, alter eminus eam aspiciat; & conspecta cominus dici potest major seipsa eminus conspecta; scilicet hoc aliud non est, quam pluribus sui partibus, seu per plureis radios oculo exceptos videri. Dices iterum: etiam cum assumpta prope angulum trianguli lineola, pupillæque apposita tanta apparet, quantum latus oppositum, adeo ut alia duo latera parallela appareant, magnitudo illa est vera? etiam-ne cum vultus speculo concavo inspectus evadit tantopere grandis, ea magnitudo vera est? etiam cum telescopio, engyscopio, aut universe conspicillo convexu res grandescunt tantopere, & digitus apparet, quantum femur, pulex quantus scarabæus, Acari quantum pisum Arvernas, vera est omnino talis magnitudo? Respondeo esse, quatenus nihil, hoc est nulla pars, aut particula apparet in re grandescere visa his, aut aliis modis, quæ in ipsa vere non sit, quæve aliunde transumpta; seo supposititie, ac spuria dici valeat; nempe aliud nihil heic contigit, quam dum res procul, & parva visa accedit, apparetque grandior. Ut hoc enim modo res apparet grandior, quod plures & partes, & partium particulæ, cum prius alio divergerent, ipsi oculo obvertantur, & interpositæ prius visis earum adaugeant numerum, resque adeo auctior, majorque appareat, ita modis illis contingit; nam ex illa quidem trianguli lineola ob majorem illius ad pupillam admotionem, quam lateris oppositi tot recessus, facieculæque devexæ in oculum patent, ut ex illa in oculum radii non pauciores, quam ex latere opposito subingrediantur; ac pari ex causa non pauciores ex intercepto reliquis lateribus spatio, qua prope minus, procul magis inter se absunt. Speculum vero concavum ob repandam suam figuram iis particularum vultus devexitatibus, facieculisque obvertitur, quibus non obvertitur planum; unde & plureis radios ex illis excipiens, plureisque in oculum cogens particulas plureis conspectarum prius partium exhibet, quæ interceptæ & illas ampliores, & totum adeo amplificatum exhibeant. Quod idem plane dicendum est de objecto digiti, aliarumque id genus rerum incremento; nempe vitri convexitas nihil aliud, quam cogit in oculum radius, qui ipsum præterlaberentur, ob devexitates, facieculasque particularum aliò spectantes; sicque ostentat particulas, quæ oculum alioquin laterent, quæque alioqui videndis intermixtæ, distantiores monstrent, & cum ipsis junctæ extensione majore videantur, ac res tota major appareat. Id nimirum efficitur, quemadmodum dictum jam est, ac si vitum parvum obplicas sudariolum magnum apparent, dum expli-

De speculis convexis, & concavis, &c.

De speculis convexis, & concavis, &c.

cando recessus patent, & occultata prius devexitates, facieculæque reteguntur; aut si regio visa angusta ex humili loco perampla appareat, dum spectata ex edito variæ collium, convallium, atque planitierum facies revelantur. Unde & dico, ut sudarioli, atque regionis magnitudo esse vera non desinit, cum ob plureis parteis explicatius exhibitas conspicitur; ita neque etiam magnitudo digiti, pulicis, aliorum, quæ ob solam partium, particularumque explicatiorem exhibitionem solito majora apparent. Et cum certe acari v. c. habemus solum oculo nudo, quasi candicans, undique tornatum, uniformeque punctulum; quid-nam aliud conspicimus, quam corpusculum, rostrulum, crurula, villulos, ceterasque omneis parteis complicatas? & cum engyscopio tum has parteis discernimus, tum totum ex ipsis contextum intuemur; quid-nam aliud conspicimus, quam exhibitas explicatius parteis? Prætereo autem exhibitionem explicatiorem fieri propter dilatatiorem basin anguli visorii, quæ facta in vitro rei trans visæ imputetur, ut ante insinuavimus: prætereo & idem consequenter dici de pulice, deque villosis ipsius cruribus, aliisque id genus. Id heic impone facile, quod mensura heterogenea in dijudicandis his rerum magnitudinibus utamur; nam longitudinem digiti, v. c. pedalem habemus, quatenus digitum telescopio conspectum comparamus cum pede nudis spectato oculis; non advertentes eundem pedem telescopio quoque conspectum appariturum duodecies, seu proportione eadem majorem, ut puta crescente simul tam mensura, quam rei mensuratæ magnitudine; eo modo, quo crescit, dum tam mensura, quam res mensurata spectata prius eminus, cominus deinceps spectatur; qua de re fusius dictum est, cum de apparente siderum magnitudine ageremus.

Quia vero tunc recepimus causam heic edisserere, ob quam Sol, Luna, aliisque astra majora prope horizontem, quam sub Meridianum appareant; ideo advocanda hæc observatio illa, quæ constitit nobis Solem, & Lunam proiicere umbras latiores ex humili, quam ex sublimi situ; atque idcirco eorum magnitudinem argui minorem, cum nobis major, majorem, cum minor apparet; nempe exinde convincitur affectionem oculi esse, quæ nobis rem secus habere, quam eam se habere ipsa umbra monstret. Et quamobrem quidem Sol ex horizonte latiorem umbram proiiciat, non alia esse ex causa videtur, quam quod inter Solem, & corpus opacum corpuscula vaporis plura ita sint interposita, ut totidem radios lucis divertentia, obstantiaque, ne ad usque opacum, aëremque ipsum circumstantem penetrent, non lucem solum, quæ circa umbram ab opaco projectam, debilitent, seu obscuriorem faciant, sed ipsam quoque penumbram, seu creperam, & satis ex se debilitatam luculam, quæ in confinio umbræ nigræ, & lucis claræ est, debilissimam, seu obscurissimam, nihiloque ab umbra reliqua diversam ad aspectum reddant; unde & umbra fieri tantumdem adauctior appareat. Quippe cum umbra media idcirco sit nigerrima, quod regio illa, quam occupat, a nulla Solis parte respiciatur, nullosque proinde ab ipso directos radios excipiat; & umbra extrema incipiat esse ibi paullo dilutior, ubi illius regio ab ora Solis respicitur, & succedens tanto dilutior, quanto ejus regio a pluribus partibus respecta plureis radios recipit, donec umbra prorsus esse desinat, quia regio a toto, aut maxima parte Solis illustratur; ideo initium illud penumbræ, quod ab ora Solis pauculos dumtaxat radios excipit, ita parum differt a reliqua umbra, ut dum multiplicata prope horizontem vaporis corpuscula aut illos omneis radiusculos, aut magnam ipsorum partem adimunt, umbra ejusdem cum reliqua conditionis illeic appareat. Quamobrem vero, cum tunc Sol ex umbra majore colligatur minor, quam dum in Meridiano est, & ad oculum tamen major esse nobis videatur, non alia videtur esse posse causa, quam quia ejus species occupat in retina, hemisphæricove fundo oculi majorem portionem; quorsum autem id fiat, res esse videtur ad ipsam pupillæ, quæ tunc amplior fit, dilatationem referenda. Nam pupilla quidem ob alias quasdam causas contrahitur, ac dilatatur, ut dum ipsi res minuta distincte cernenda proxime admovetur, ac sensim postea abducitur; aut dum ex duabus rebus una propinqua, altera remota nunc in illam, nunc in istam intenditur; semper enim ad inspiciendum propinquiorem contractior fit, ad distantiorem dilatatior; verum ipsi præcipua contractionis causa est lux, dilatationis vero umbra. Et quia quoties contrahitur, experimur non modo visum interiore oculo, quasi videatur crystallinus sese intro recipere, sed ipsas quoque palpebras in unum conduci, uti oculum prope totum tegant; idcirco intelligimus uveam quoque eadem motione se contrahere, & quadam velut corrugatione, seu complicatione medium illud sui foramen, quod pupilla est, facere angustiorem. Adnota vero obiter radiationem illam, quæ inter contrahendum palpebras, a lucido usque, quod inspicimus, versus genam, aut frontem diffundi videtur, nihil esse aliud, quam radios reflexos ex ciliorum pilis. Qui incidunt enim in cilium superius, & in superiorem pupillæ partem reflexi in superiorem adhuc retinæ partem refringuntur, ii speciem radiationis inferiorem, seu versus genam creant; & qui in inferius, ex opposito; resque patebit, si digito lucidum præripueris nunc superiori, nunc inferiori. Ceterum cum constet pupillam tanto effici angustiorem, quanto est in majore luce, tanto ampliorem, quanto in minore, seu, quod idem est, in umbrosiore aëre (adeo ut in tenebris meris videatur debere amplissima esse, hoc est quanta iris ipsa oculi) cum constat ipsam esse in minore luce, dum mane, vespereve Solem prope horizontem conspicimus, vaporibus videlicet non-nihil obumbrantibus, quam dum sub meridiem, aut sublimi Sole, tanquam cessante inumbratione, propter aërem puriorem, magisque illimem. Et quoniam Sole constituto in medio hemisphærii visibilis radii illius ita in pupillam totam diriguntur, ut refracti abeant in retinæ medium, seu circum, proximeque axem; eamobrem constat radios diffusos in dilatatiorem pupillam cogi in ampliorem retinæ regionem, quam diffusos in angustiorem; atque idcirco quoniam res hemisphærio exteriore tum apparet major, cum illius species majus spatium in interiore occupat; hinc esse videtur, cur Sol prope horizontem conspectus major, quam clarus, maximeque sub ipsum Meridianum esse appareat. Quod dico vero de ipso Sole, idem est de Luna, ac stellis, lucidisque aliis dicendum; nisi quod in istis causa alia adjungenda est, quæ in Sole minus apparet, quatenus non in alia, quam propria luce conspici potest. Occasionem dubitandi fecit ipsa Luna, quæ cum per tenebras nocturnas

major

major, quam die clara quinque, aut sex minutis appareat; cum tamen major adhuc appareat quatuor minutis circiter, quam reipsa sit, aut per sui umbram demonstratur. Unde & subiit cogitare decrementum quidem illud quinque, aut sex minutorum posse ad pupillæ decrementum revocari; sed interim tamen & Lunam, & lucidum quodvis habere aliunde, unde oculo exhibeatur ampliore magnitudine, quam reipsâ sit; quatenus ea est radiorum lucidorum energia, ut non illam modo partem retinæ, in quam incidunt, comprimant, sed portionem quoque circum cohærentem aliquantulum in consensum trahant; unde & species non-nihil sit amplior, & res non-nihil major appareat. Nimirum posse exinde fieri, ut luce diurna alioquin totam retinam afficiente, lux tamen Lunæ, qua parte in eam incidit, ipsam insuper sic afficiat, ut quidpiam in consensum trahens Lunam debito majorem exhibeat. Dixi autem hujusmodi causam in Sole minus apparere; quoniam nisi ea prævaleret, quæ ex pupillæ contractione petitur, deberet Sol in ipso meridie videri nobis longe major; quasi tunc pluribus, & purioribus radiis retinam per ipsum medium percellens deberet majorem illius portionem circum unà comprimare, seu, ut cœptum est loqui, trahere in consensum. Apparere porro maxime videtur in stellis, lucidisque aliis, quæ per tenebras conspiciuntur; nam quod & stellæ nocte videantur, & tanto majores appareant, quanto profundiores fuerint tenebræ, in causa quidem aliqua est ipsa pupillæ dilatatio, ob quam plures radii ingrediuntur in oculum, retinamque latius, & sensibilius feriunt; verum adjuvat maxime, quod tunc retina alia luce affecta, compressave non sit; ac ideo vers radiis perculsa deprimatur profundius, majoremque circum portionem afficiat, sive pertrahat, comprimatque. Idem dicendum consequenter de nocturnis ignibus, quos ob aërem circumpositum, summopereque illustratum, ut vulgo putant, non ampliari illud arguit potissimum; quod si quis lucernæ assistens teget præcise flammulam illi, qui per ipsam procul aspiciens quasi facem ingentem videt, evanescet illa tota fax apparens; cum deberet tamen medicullium solem, ut tolum contectum. Quare res videtur potius referenda tum ad pupillæ dilatationem, tum ad affectionem consimilem retinæ; ac tanto magis, quanto observamus, si dum lucernæ flammulam ampliatam per noctem spectamus fulgurare contigerit, totam lucem spuriam simul cum fulgore evanescere, ac superesse solummodo flammulæ veræ corpusculum; quod deinceps tamen fulgore cessante circumfulsionem quasi resumat. Nempe qui supervenit fulgor tum pupillam contrahit; tum retinæ fundum totum comprimans flammulæ lucernæ actionem facit minus sensibilem, & qua parte quidem ejus radii circa medium retinæ, ea proportione, qua dictum est de Luna; cum & ob eandem causam adveniente aurora flammulæ tum lucernarum, tum ipsarum quoque stellarum decrescant propter totius retinæ a superveniente luce affectionem; cetera repetenda sunt ex dictis de siderum luce.

CAPUT VII.

Cur e tenebris ea videantur, quæ sunt in luce, at non contra? cur-ve res geminis oculis respecta, simplex videatur, non gemina?

UNum heic adiiciendum est, quod memoratorum occasione requiri solet; cur nimirum ex tenebris ea videantur, quæ sunt in luce, non item e luce, quæ in tenebris. Prætereo autem Lucretium quæstioni satisfacere visum procusione aëris jam exposita; & ea quidem ratione, ut lucido aëre post tenebrosum succedente, possit oculus illo veluti informatus videre; non possit autem tenebroso succedente post lucidum:

E tenebris autem quæ sunt in luce tuemur, lib. 4
Propterea, quia cum propior caliginis aër
Ater init oculos, prior & possedit apertos,
Insequitur candens confestim lucidus aër,
Qui quasi purgat eos, ac nigras discutit umbras
Aëris illius; nam multis partibus hic est
Mobilior; multisque minutior, & mage pollens.
Qui simul atque vias oculorum luce replevit,
Atque patefecit, quas ante obsederat ater,
Continuo rerum simulacra adaperta sequuntur,
Quæ sita sunt in luce, lacessuntque, ut videamus.
Quod contra facere in tenebris a luce nequimus,
Propterea quia posterior caliginis aër
Crassior insequitur, qui cuncta foramina complet,
Obsiditque vias oculorum, ne simulacra
Possint ullarum rerum conjecta moveri.

Verum ut quidpiam his adiiciatur; supponendum est tenebras nihil esse aliud, quam privatio lucis, aut esse meras, seu quibus nihil est penitus lucis intermixtum, aut dilutas, seu quæ aliquibus radiis lucis sunt interfusæ ac umbræ etiam nomine veniunt; quatenus pone corpus sunt, quod tametsi penetrationi radiorum directorum obstet, opacum nimirum cum sit, non obstet tamen reflexioni ex veriis rebus factæ. Repeto vero visibilem speciem nihil esse aliud, quam ipsos lucis radios a rebus sive lucidis, sive illustratis in pupillam immissos, retinæque impressos, neque ideirco esse, cur Alexander roget, quare non videamus clausis oculis; cum non magis species, quam lux transire per palpebras possit (utcumque non tam densæ sint, quin parum aliquid transmittant) neque esse quoque, cur tam ipse, quam ceteri vulgo percontentur, quamobrem res visibilis oculo contigua videri non possit; cum præter jam dicta de coitione penicillorum ultra retinam eo casu facienda, constet speciem tunc emitti non posse; quando digitus, aut res similis ipsamet pupillæ contiguitate impeditur, ne lucem accipiat, quam speciei titulo transmittere per pupillam possit. loc. cit. Cum itaque nihil sine specie intercedente videri possit, & species aliud, quam lux non sit; lux qua proinde in oculum advenire directe, aut reflexe debeat; perspicuum fit primum, posse oculum constitutum in tenebris ea videre, quæ sunt in luce; quoniam ea, quæ sunt in luce aut quosdam ex radiis propriis dirigant, aut ex acceptis ita reflectant, ut aliqui eorum in obscurum penetrent locum, patente nempe foramine, & in pupillam intuentis allapsi in ejus retinam

De lucidis e tenebris, &c.

perveniant. Quippe, si nulli penitus in tenebrosum locum penetrarent, nihil prorsus ex eo videretur; unde & quando dicuntur res ex tenebroso loco videri, ea in illo tenebræ intelligendæ non sunt, quas saltem radii ex re visa, eo foramine, per quod ipsa videtur, trajecti non diluant. Deinde non posse oculum in luce constitutum ea, quæ in tenebris sunt, videre; quod radii ex illis neque directi, neque reflexi immittantur in pupillam, pertranseantque in retinam; quippe quatenus neque lucida sunt, neque a lucidis illustrantur. Quanquam ut debent oculo vidente e tenebris intelligi tenebræ non omnino meræ, ita possunt quoque tenebræ non omnino meræ intelligi, tametsi in iis nihil videamus. Siquidem potest oculum ea lux aliunde afficere, ut pauculi radii advenientes, reflexive e rebus, quæ in tenebris sunt, non sensibiliter afficiant, sicque ipsæ res inconspectæ habeantur. Hac ratione face per noctem in patente campo accensa, is quidem, qui prope facem erit, ab illo videbitur, qui longe procul constiterit; quoniam ex ipso radii bene multi, ut confertissimi ob viciniam excepti, reflectentur in oculum, & pupillam dilatatam, ac in aëre valde umbrefacto constitutam invenient; vicissim autem remotus iste a propinquo illo non videbitur; quoniam ab ipso radii perpauci ex acceptis rarissimis propter distantiam reflectentur in oculum, neque retinam perinde afficient. Nec vero mirum, si intra aulam videri is possit ex eadem distantia, a qua in patente campo inconspicuus exstiterit; quoniam illeic radii non perinde in auras vanescunt, sed varie ex parietibus, tabulatisque reflectuntur versus illum, & ex illo versus oculum ipsius intuentis. Qui porro ex clara, apertaque luce ingrediuntur locum maligna solum luce perfusum, nihil prima fronte conspiciunt; deinde autem sensim quædam obscurius detegunt, ac non pauca demum distincte contuentur; quoniam ingressi devehunt eum non dilatatam admodum pupillam, cum retinam totam præ luce compressam; adeo ut qui pauculi radii ex rebus intus constitutis accedunt, illam prima fronte sensibiliter movere non possint; subindo vero & pupilla se dilatante maxime, & retina sese paullatim in situm suum restituente fit, ut jam seclusis radiis ceteris, ii soli, qui ex rebus intus constitutis adveniunt, illi imprimantur, sicque ipsas res sensibileis faciant. Ita qui mane expergiscuntur, distincte satis ea, quæ sunt intra cubiculum, contuentur; cum qui foris adveniunt, nihil discernere intra ipsum possint; quoniam cum expergefacti oculos aperiunt, & dilatatissima pupilla, & retina in suum statum perfecte restituta est; adeo proinde ut minima lux, paucissimive radii incurrentes sensibiliter imprimantur, ac moveant. Ex hoc vero capite est, cur in clara luce expergefacti, aperientesque oculos dolorem sentiamus, nec splendorem satis patienter feramus; lux quippe non sensim, sed repente & ex improviso retinam quiescentem percellit; & non ea quidem solum regione pene hemisphærica, qua affici solet, donec est in luce; verum etiam propter pupillæ dilatationem maximam ulterius adhuc, & ea parte, quæ patiendo insueta percelli absque dolore non possit; contingereque idem videtur, dum in concavum speculum respicimus. Id enim ob situm repandum radios emittit validos etiam in eam retinæ partem, quæ remotissima a medio insuetissima est, facillimeque & læsionem patiens, & dolorem idcirco sentiens; sed de læsione quidem, & remedio quæsito ex tenebris dictum est superius. Huc attinet experimentum de conspectis interdiu stellis seu patiente Sole totalem eclipsin, seu existente oculo in eo putei fundo, in quod reflexiones radiorum solarium vel nullæ, vel tam malignæ perveniant, ut ipsum oculum involvant tenebræ similes nocturnis. Pupillâ quippe dilatatâ, & retinâ a diurna luce jam liberâ, seu non compressa, possunt stellarum radiusculi sic retinam percellere, ut stellæ proinde sensibiles fiant. Universa enim ut oculus possit lucem alioquin invisam videre, ita debet constitui, ut ab ea sola percellatur; quemadmodum potest uberius constare ex alibi dictis; cum nempe de siderum ortu, occasuque agentes declaravimus, quomodo accipiendum sit, quod dici solet lumen minus a majore offuscari. Unde etiam fit, ut, dum volumus aliquid aut intervidere, aut speculari distinctius, vel avertamus oculum a splendidiore luce, qua afficitur, vel prætendamus galerum, manum, quidpiam aliud; quasi operam dantes, ut quantum fieri potest, soli radii ex ea re, quam speculamur, prodeuntes in oculum veniant; & sæpe etiam quo plures adveniunt, qui distinctiorem exhibeant, ipsam solam in luce uberiore constituamus, aut constitutam solam velimus. Quin-etiam propterea sit naturæ ductu, ut obducamus palpebras, quibus, quantum licet, ceterarum rerum sive lucidarum, sive illustratarum radii a pupilla avertuntur; eaque de caussâ magna animalium acute conspicientium pars, non modo præter palpebras oculos habet profundius sitos; & Aquila speciatim, quo in terram despectans solare lumen a pupilla avertatur, supercilium habet quasi suggrundium prominens; verum habet etiam membranas, cartilaginesve, quibus pars pupillæ tegatur iis rebus, quarum radii specialibus aliis intervidendis officiunt; nam Aquila quidem tam superne, quam inferne habet, & felis ad canthum, angulumve magnum. Id interim mirum, animalia illa, quibus oculi emissitii, sive prominentes sunt, egere solum, ut videant, malignissima, sive quampaucissima luce; qua occasione memini virum me coram litteras legisse cum ea inclinatione crepusculi; tum ea per noctem a lucerna distantia, ut ipse ægre dignoscerem charta-ne omnino scripta esset, an munda. Sed nempe ut taceam talia animalia habenda esse in myopibus, radiosque illis plureis ex admoto objecto reflecti in oculos, quam ex remoto ceteris; possunt et aliunde esse contextura retinæ longe teneriore, atque idcirco pressiliore, paucioribusque radiis egente; eo modo, quo illi, quæ cute teneriore sunt, paucioribus frigoris, calorisve stimulis ad algescendum, calescendumve egent. Nam opus est quidem ad omnem sensionem nonnulla copia spiculorum, quibus sensorium concitetur, sed in his minore, in illis majore; poteftque proinde utrisque id accommodari, quod habet Lucretius:

Illud in his rebus minime mirabile habendum 'st, lib. 4.
Cur ea, quæ feriant oculos simulacra, videri
Singula cum nequeant, res ipsa perspiciantur.
Ventus enim quoque paullatim cum verberat, & cum
Acre ferit frigus, non primam quamque solemus
Particulam venti sentire; & frigoris ejus,
Sed magis universum; fierique perinde videmus
Corpore tum plagas in nostro, tanquam aliqua res
Verberet, atque sui det sensum corporis extra.

Id ut jam resumam, quod fuit ad objecta de apprehensione distantiæ dictum, neque tamen

accom-

accommodatum visæ distantiæ imaginis ultra speculum apparentis; dicendum videtur apprehendi primum speculi distantiam a nobis ex comparatione rerum, quæ nos inter, & speculum jacent, quemadmodum dictum jam est; ac deinde tantumdem, sed inverse apprehendi propter eandem comparationem repetito factam rerum apparentium inter speculum, & imaginem nostri, seu nos positarum. Nempe idem fit, ac si oculus unde spectat constitutus, constitueretur simul qua est speculum, & tum in speculum respiceret, tum e speculo in ipsimmet faciem; aut, quod idem, si oculus faciem respiceret in duplo distantiæ, qua a speculo abest. Quod speculum præstat, eo facit, ut non sit necesse oculum abire duplo in directum; quippe intervallum integro dimidio propter reflexionem decurtans. Quamobrem autem duæ lineæ una directa in speculum, alia reflexa e speculo in unam rectam componatur, quæ tendat ultra speculum, apprehensionis est opus; quatenus, ut est aliquoties dictum, facultas apprehendit rem ad illam regionem, a qua species recta in eam advenit; non dijudicans an directa, an aliunde reflexa, refractave adveniat. Neque id fit modo, quando oculus sese aut proprium vultum intuetur in speculo ad normam sito; sed etiam, cum cetera videt in speculo oblique statuto. Semper enim res visa apprehenditur ultra speculum in eadem obliquitate a planitie speculi qua est citra, ac ante ipsum, ob unam, eandemque rectam lineam ab oculo in speculum, & ultra porro continuatam visam. Quanquam ut hocce Phænomenon de rei imagine ultra speculum visa probetur præsertim in speculo plano, ac etiam [servata ratione decrementi distantiæ, quemadmodum magnitudinis] in convexo, ita non probatur universe in concavo; ac præsertim quando imago rei ad radiorum reflexorum concursum e speculo prodire apparet; quippe ob figuram speculi repandam effecta productior, & visa anticipare eas res, quæ ipsam inter, & oculum sunt; unde & ex visis paucioribus rebus interpositis apprehensio fit brevioris distantiæ. Subjuncta vero paucis hæc sunto ad responsionem Lucretii, de aëre ante procuso, cui forte minus congrueret ista imaginis e speculo emersio. Appositum magis videtur, quod præoccupat, non multo post Alexandream quandam instantiam de simulacris in speculo incedere nobiscum visis:

Indugredi porro pariter simulacra, pedemque
Ponere nobiscum credas, gestumque imitari,
Propterea, quia de speculi qua parte recedas,
Continuo nequeunt illac simulacra reverti,
Omnia quandoquidem cogit natura referri,
At resilire ab rebus ad æquos reddita flexus.

Apposite nempe id refert ad varietatem speculi parteis, ex quibus aliis, ac aliis necessarium est reflexionem in oculum fieri, ac proinde imaginem progredi videri. Intelligas vero aliunde hujusce rei necessitatem ex eo, quod si, dum tui vultus imaginem in speculo conspicis, sint alii, qui eandem a dextra, a læva, superne, infurne respiciant, omnes eam videbunt in speculi locis a te, ac inter se diversis; adeo ut nulli ipsorum succedere possis, quin alio loco imaginem videas. Unde & rursus intelliges, quod superius deducebatur, esse in speculo non eam solum, quam tu conspicis, imaginem tui, verum etiam innumeras, easque sic mutuo communicanteis, ut quo loco ipse vides tui nasum, videat alius mentum, alius frontem, alius oculum, alius os, alius genam, &c. neque ullus tamen propterea aliud, quam simplicem, distinctamque imaginem videat. Quod intelligere etiam melius potes, dum ad oram lacus ambulans imaginem Solis ex adverso stantis in illo contueris; nempe quod illa tecum incedat, & prout attolleris, aut deprimeris, eam abscedere, aut accedere deprehendas; agnoscis imaginem Solis ita fusam esse per totam aquæ superficiem, seu potius innumeras; & sic inter se communicanteis imagines, ut ex singulari tamen quoque loco, non nisi singularem, & discretam vides. Quandoquidem porro qua ratione imago ex mutatione loci progredi videtur, cum absolute tamen loquendo alia, ac alia sit, ita quoque umbra progredi apparet; ideo aliquid videretur de ipso umbræ motu dicendum; verum rem alias attigimus circa objectas sensui fallacias, quas inter fuere etiam aliæ, quæ ad motum spectant, & de quibus uberius, ubi actum est de siderum motu. Præoccupat heic iterum Lucretius objectionem aliam, quam adversus species in speculo Macrobius sic texit, ut arguat *Opinioni Epicuri repugnare, quod in speculis imago adversa contemplatorem suum respicit; cum debeat, siquidem a nobis orta recto meatu proficiscitur, posteram sui partem, cum discedit, ostendere, ut læva lævam, dextra dextram respiciat; nam & histrio personam sibi detractam ex ea parte videt, qua induit; scilicet non faciem, sed posteriorem cavernam.* Scilicet Lucretius, quasi id antevertens difficultatem ipsam solvit, dum causam explicans, cur imaginis in speculo visæ pars dextera sinistræ, sinistra dextræ respondeat, similitudine eadem utitur; personæ, puta, fictilis non indoratæ illius quidem, sed madidæ adhuc, & allisæ ad globum, columnamve aliquam:

Nunc ea, quæ nobis membrorum dextera pars est, Lib. 4.
In speculis fit ut in læva videatur, eo quod
Planitiem ad speculi veniens cum offendit imago,
Non convertitur incolumis, sed recta retrorsum
Sic eliditur, ut si quis prius, arida quam sit
Cretea persona, adlidat pilæve, trabive;
Atque ea continuo rectam si fronte figuram
Servet, & elisam retro sese exprimat ipsa;
Fiet, ut ante oculus fuerit qui dexter, hic idem
Nunc sit lævus, & e lævo sit mutua dexter.

Quibus sane non male congruit, quod a Platone in Tim. dicitur, dextra apparere sinistra, quia contrariis visus partibus ad contrarias parteis fit contactus; intellige, ut si quispiam eodem loco collocaretur, in quo consistit speculum; illius enim dextra pars opponeretur nostræ sinistræ, sinistra vero dextræ; neque secus se imago nostri habet reflexa nempe radiis e dextra emissis, sinistrorsumque redeuntibus, & emissis e sinistra, redeuntibusque dextrorsum. Subjicit porro ibidem:

Fit quoque, de speculo in speculum ut tradatur imago
Quinque etiam, sexve ut fieri simulacra suerint.
Nam quæcumque retro parte interiore latebunt,
Inde tamen, quamvis torte, penitusque remota
Omnia per flexos aditus educta licebit
Pluribus hæc speculis videantur in ædibus esse.
Usque adeo e speculo in speculum translucet imago;
Et cum læva data 'st, fit rursum, ut dextera fiat,
Inde retrorsum redditur, & convertit eodem.

Spectat ad eandem restitutionem, quod subjungit de speculis, quorum sunt latuscula varia, instar scilicet speculorum plurium ad dextram, lævamque sic oppositorum, ut ex reflexione unius in aliud, & porro in oculum situs restituatur; aut potius, quorum latera sint partes, regionesve

ejusdem

De incidis e tenebris, &c.

7. Satur. 14.

De insidiis e tenebris, &c.

ejusdem speculi concavi, e quo reflexa, & post factam radiorum decussationem spectata imago eo exhibeatur situ, ut dextra ad dextram, sinistra ad sinistram sit; tametsi aliunde pars superior inferior, & inferior superior evadit:

Quin etiam quæcumque latuscula sunt speculorum
Adsimili lateris flexura prædita nostri,
Dextera eapropter nobis simulacra remittunt,
Aut quia de speculo in speculum transfertur imago,
Inde ad nos elisa bis advolat; aut etiam quod
Circumagitur, quom venit imago, propterea quod
Flexa figura docet speculi convertier ad nos.

Atque hactenus quidem de visione sic egimus, ut si uno solum perageretur oculo; quippe quæcumque dicta sunt, alteri dumtaxat competere possunt; superest de ea pauca attexamus, quatenus ad agentem simul oculum utrumque refertur. Itaque, ut hinc exordiamur, non est quorsum nobis vertatur protervize, si id proponamus, quod nos oculorum propriorum experientia docuit. Nempe, dum oculo utroque aperto quid inspicimus, alterum dumtaxat esse, qui illud conspiciat visione distincta; adeo ut, dum librum legentes characteres percurrimus, quod distincta visione fit, alterum solum oculum, illiusve axem in eos dirigamus, atque intendamus. Nam id repugnat quidem effato apud opticos vulgatissimo, quo statuunt amborum oculorum axeis in re visa concurrere, ac ipsam idcirco videri distincte; verum ea præoccupatione, quæ nos quoque olim tenuerat, liberare nos cœpit casus, quo inter legendum ex Cornelio Celso nescio quid, affricare manu contigit oculum sinistrum. Quippe cum inter affricandum non desineremus oculo dextro legere, animadvertimus nos conspicere characteres majores simul, obscurioresque, quam mox visi essent; & cum affricantes subinde dextrum legeremus solo sinistro, attendimus videre nos characteres minores simul, clarioresque, ac plane ut fuerant, cum utroque simul oculo aperto legeremus conspecti. Rem deinceps animi gratia compluries exploravimus, resque ita successit, ut nihil opus fuerit oculum alterotrum claudere, ut utrovis modo characteres conspiceremus; uti neque jam amplius opus est; quando licet sponte naturæ sinistrum oculum intendamus, eoque legamus, & characteres minores, clarioresque videamus, nulla e dextro magnitudinis, obscuritatisque incurrente specie; nihilominus quoties lubet, sinistrum a lectione sic avertimus, dextrumque substituimus, ut ipso legamus, & majores, obscurioresque characteres appareant, nulla specie parvitatis, claritatisque interveniente a sinistro. Sentio autem, quoties commutationem facio, quemdam oculorum velut subsultum fieri; & si quos jubeo attendere, ii deflecti mihi oculos observant ad sinistram quidem, si velim sinistro dextrum substituere, ad dextram, si dextro substituere sinistrum. Varietas vero visæ utroque magnitudinis characterum ea est, ut majores dextro quinta proxime parte, quam sinistro ipsos conspiciam; & obscuritas, qua ii efficiuntur dextro legenti oculo, quasi nebulula quædam est, quæ confusam semper exhibet, eam partem, in quam axis dirigitur, & quæ proxime sequitur ad dextram; adeo proinde ut legam potius obliquiusculis radiis, qui proxime axem sequuntur ad lævam, ad quam characteres clariusculos conspicio. Prætereo autem esse mihi maculam pusillam, ac tenuem, ægreque observabilem in pupilla dextra versus hircuum angulum, seu ex parte nasi ob, quam fiat, ut nebulula ad partem axis oppositam appareat; & ob quam aliunde contingat, ut oculis clausis non modo in aperta luce, verum etiam in tenebris, dum luculam, aut colores quosdam contueri mihi videor, obversetur semper nigra macula a luce, aut coloribus quomodocumque apparentibus distincta. Prætereo &, cum tenuis illa macula nihil esse aliud videatur, quam portio crystallini non probe affecta, posse crystallini dextri superficiem convexitatis esse aliquanto planioris, quam sit convexitatis sinistri; ex hacque esse causa, cur visorius angulus efficitur nonnihil apertior, resque adeo per ipsum visæ majores, quam visæ per sinistrum appareant. Utcumque sit, & seu ea macula, figuraque sit causa, seu vapor forte heterogeneus ipsis humoribus intermixtus, seu intemperies aliqua aut prope medium crystallini, aut sub ipsum retinæ fundum; utcumque sit, inquam, talis fuit mihi agnoscendæ oculorum inæquabilitatis occasio. Ceterum causam inquirenti eorum, quæ mihi inter legendum contingere adeo constanter observitabam, nihil aliud succurrit, quam opticum illud effatum, suppositumve ratum non esse; ac nos dirigere dumtaxat axem unius oculi in characterem, aliamve rem, quam appetimus distincte videre. Id vero statim intellexi videri habendum necessarium ex parallelismo motus oculorum, ad quem unum referre licet illum oculorum subsultum. Scilicet cum axis visorius sit quædam recta linea, quæ ex retinæ fundo prodiens, & per medium crystallini, pupillæque transiens ad characterem, aliamve rem distincte videndam contendit; necesse est, dum aliquid nobis obversum conspicimus, oculosque erectos, & utrumque in medio propriæ orbitæ, ac naturali in situ habemus, axis dextri oculi terminetur in characterem, aliudve rei objectæ punctum, ad quod non terminetur axis alterius; & iste omnino terminetur ad punctum, quod ab alio tantumdem distet, quanta est linea, quæ dicitur connectens oculorum centra; alioquin enim vel axis alter, vel etiam uterque non recta foret, sed inflexa linea. Cum dico autem visionis axem prodire e retinæ fundo, & per humorum centra versus objectum tendens, opticorum more id facio, quod ex supradictis eadem linea sit, quæ retinam inter, objectumque irrefracta intercedit, seu hinc, seu inde prodeat; & accipi commode potest, ut si prodiret a retina, ob nisum specialem, qui ab ea præstatur, dum a radio extrinsecus adveniente percellitur. Sed ne in hoc hæream, quod facile nobis imponit; illud est, quod rem valde difficiam conspicantibus videatur posse oculi ambo in idem punctum dirigi; ac ipsorum situs posse non tam esse, quam apparere parallelus. Verum qui id fiat, evincitur clare ex rei propinquæ aspectu; prorsus ut mirum sit Keplerum, cum velit axeis per centra pupillæ, & humorum oculi transeunteis naturali motu, vel potius quiete parallelos esse; velle tamen eosdem voluntarie contorqueri ad contemplandum res propinquas; videlicet talis contortio longe minus circa propinqua, quam circa remota apparet. Qui fit enim ut proprium nasum, illiusve apicem ex utraque parte videre simul distincte nequeas, nisi quia, dum partem dextram oculo dextro conspicis, illius pupillam introrsum, seu in nasum convertis, & oculus sinister interea propter motum parallelum ab ipso naso avertitur; &, dum sinistram inspicis sinistro, ipsum versus nasum sic vertis, ut dexter ab eo aver- *In Dioptr. prop. 57.*

avertatur? Mirus profecto subsultus est, dum nunc uno, nunc alio nasum alternatim spectamus; qui tamen haud-dubie non contingeret, si oculi utriusque axeis sic contorqueremus, ut uterque simul dirigeretur versus nasum. Quoniam vero axes non coëunt in nasum, quatenus ambæ pupillæ non sunt ad angulos hirquos, interioresve inflexæ, sed dum una ad interiorem convertitur, tendit alia ad exteriorem; inspice aliunde in digitum, aut aliquid aliud, quod non longe a naso sit; & agnosces pari ratione non coire axeis in ipsam rem visam, quatenus uno oculo in illam converso alius ab ipsa divertitur, & isto converso divertitur alius; quod profecto non faceret, sed immotus consisteret, si, ut prius axem in eam dirigebat, in eam quoque dirigeret, & coëuntem cum axe alterius haberet. Semove eandem rem ulterius, & ad eam distantiam, qua soles librum legere, ac idem rursus fieri comperies; adeo ut, si ejus rei loco characterem constituas, agniturus perspicue sis non coire in ipsum axeis, sed alterum solum eo tendere, reliquo averso, aliorsumve tendente. Et quia deinceps ad objecta remotiora, remotioraque, & ad usque remotissima par est ratio; videbis non esse, cur existimes turbari unquam parallelismum, aut axeis reipsa coire; cum necesse sit axeis tendere in duo rei puncta, inter quæ linea intercipiatur tanta, quanta est connectens oculorum centra; utcumque ad sensum coire videantur, dum ad eam distantiam res conspicitur, ut hujusmodi linea quasi punctum appareat. Confirmat hæc vero id experimentum, quo jubere soleo explorari rem, dum quis immoto capite in immotum digitum, aut in baculum prope fixum respectat. Nam primum sinistro oculo occluso, observabit digitum, baculumve tegere dextro quidpiam corporis ulterius siti versus sinistram, & occluso dextro tegere aliquid sinistro versus dextram. Deinde autem adnotatis locis alternatim tectis, ac aperto simul oculo utroque, cum deprehendere deberet tegi utrique oculo aut ambo simul loca, aut saltem [imo potius] locum intermedium, neutrum tamen unquam eveniet; sed animadvertet solum alterum ex duobus illis locis tegi, ac pro labitu quidem hunc, vel illum, quatenus voluerit commutare oculos; indeliberatò autem, seu sponte illum, qui potiori oculo responderit. Ex quo fit, ut nihil sit necesse Sagittarios, Bombardariosque oculorum alterum claudere, dum altero in scopum collineant. Quippe cum utroque videre simul scopum nequeant, quod scopus cum indiculo, oculoque uno ita in eadem recta sint, seu secundum axem oculi illius, ut impossibile sit esse in alia eadem, seu secundum axem alterius. Qua occasione adnotari potest antiquiores Opticos sensisse axeis coire quidem, sed turbari exinde visum, secus quam docent recentiores; atque idcirco

sect. 31. probl. 21. Aristotelem sensisse ad exquisitam visionem [veluti cum linearum, aut versuum rectitudinem exploramus] alterum dumtaxat oculum usurpari; quod visio, seu visionis axis sit quasi quædam regula, quæ recta esse non valeat, si ex utroque oculo prodiens in unum quidpiam quasi indicem coëat, & ulterius porro in aliquam rem, quasi in scopum dirigatur.

Dixi porro videre nos altero dumtaxat oculorum visione distincta, seu qualis legendo esse usui solet; nam alioquin ut uno dumtaxat oculo aperto præter rem distincte ab ipso conspectam alia circum multa, quæ patet hemisphærium visibile visione confusa videntur; ita cum utroque oculo aperto conspicimus illorum uno aliquid visione distincta, alio simul conspicimus visione confusa, quidquid ipsi per hemisphærium patet. *De lucidis e tenebris, &c.* Unde & fit, ut uno prospectu amplius utroque oculo, quam altero solum videamus, quoniam uni aliqua patent, quæ alii a naso, partibusve aliis vicinis teguntur. At, inquies, cum axis oculi unius in unum punctum dirigitur; nonne axis alterius in aliud quoque dirigitur, & par est ratio, ut per unum, ac per alterum distincte videamus? Quamobrem ergo non utroque id, quod est utrique objectum, videmus; atque idcirco objectos utrique characteres legimus? respondeo causam esse, quod dum axis oculi unius intenditur, axis alterius relaxetur, sicque unus agat altero feriante. Res est similis, ac dum erecti, seu in pedes consistimus; nam, si attendas, nunquam ex æquo utrique insistimus pedi, sed alter solum comititur, & corporis onus incumbens sustentat; alter vero, ut sublevatus onere veluti otiatur, ac leviter solum, & quasi perfunctorie coadjuvat. Ex quo fit, ut quia, dum erecti paullo diutius consistimus, pes ille lassatur, ideo alternis sublevetur, ipso pondere corporis reclinato in alium, ac eo sustinente laborem, ipse interim sua vice feriatur. Idem, si attendas, observabis quoque inter sedendum, recubandum, aut quovis alio corporis situ; nam sedentes habemus semper corpus reclinatum in coxendicem alteram, ac pari ratione vices commutamus. Idem etiam inter agendum cum utraque manu operandum est; est enim semper labor unius, quam alterius potior; neque non solemus dare pariter utrique suas vices. Itaque eodem ductu naturæ alter oculorum intenditur semper, laboremque visionis sustinet præcipuum, hoc est ad aliquid distincte conspiciandum intenditur, altero interim otiante, & confuse solum, atque adeo quasi perfunctorie, negligenterque conspiciente; cum & iste possit alternis in se laborem suscipere, sublevareque illum per vices. Nimirum videtur natura instituisse geminas parteis, non solum ut una forte mutilata, deficienteve, alia suppetat, sed etiam ut altera alteri & auxilio sit, & levamen ferat. An vero potest in oculis argumentum ex coitione nervorum opticorum duci? certe, si duas chordulas in medio nexas alteris extremis ad clavus defixeris, alteris utraque manu apprehensis alternatim trahas, videbis constanter ex sola unius attractione alteram relaxari; ac facile proinde imaginabere nervos opticos coitionis, seu nexus ope ita esse comparatos, ut quatenus sunt alicujus motus voluntarii participes, altero intenso alter relaxetur. Quanquam non videri coitionem esse ad relaxandum, intendendumque necessariam probat exemplum juvenis, qui cum res vidisset perinde ac ceteri, deprehensus est a Vesalio nervos habuisse præter morem non connexos, sed disparatos; ut prætermittam, quia chordularum tractio facta manu dextra portionem defixam dexteram relaxat, arguere posse intensionem oculi non dextri, sed sinistri a dextra parte cerebri fieri; quod nescio an admitti possit. Utcumque sit, dubium non est, quin altero axe intenso, agenteque, alter relaxetur, otiosusque sit; atque idcirco oculorum altero distincte vidente, alter confuse solum videat. Notandum vero nos axem illum sponte naturæ intendere, oculumve dirigere, qui nobis obtigit valentior. Nequicquam est enim, quod supponitur ab Aristotele sæpius re- sect. 31. probl. 12. 19. 20.

quirente,

De lucidis & tenebris, &c. quiescente, cur non ut geminarum partium, ita ipsorum oculorum alter altero sit robustior; quod idem de geminis aliis sensuum organis, & auribus præsertim sentit. Siquidem vix quemquam reperias, qui ut manum alteram, alterum pedem fortiorem habet, non ita se habere alteram aurem, alterum oculum aut agnoverit, aut admonitus agnoscere perfacile possit. Nempe ut indeliberatò, ac naturæ sponte percutiendo, accipiendoque manum fortiorem adhibemus, & insistendo, impingendoque pedem; sic aurem potiorem adhibemus foramini, per quod sese insinuat sonus, quem percipere volumus distinctè; & potiorem oculum iis indiculis, per quæ collineamus ad quidpiam distinctè videndum. Tametsi enim bombardario, aut sagittario interdum contingat, ut imbecilliore oculo collineet; in causa est vis manuum dispar, ob quam seu bombardam, seu arcum sustentare apposite ad oculem furtiorem perinde non potest; sed fac aliunde sustentari, & potentior statim oculus adhibebitur. Sic potentior quoque statim adhibetur telescopio, engyscopioque; & quamvis res esse videatur insuetis indifferens, non perinde tamen assuetis apparet. Verum sunt aliæ quoque rationes explorandi, uter oculorum prævaleat [ac ille speciatim, de quo est paullo ante dictum circa digitum, baculumve oculis commutatis inspectum] utcumque pauci sint, qui attendant, ac perpaucos videas, qui prima fronte non reputent esse sibi vireis utriusque æqualeis; tantoque magis si non fuerit inæqualitas valde magna.
9. hist. 13. Poterat vero Aristotelem id admonere, quod ipsemet adnotavit thynnum cernere dextro oculo, quam sinistro acutius eo argumento, quod dextrà ripà intrent in Pontum, & sinistra exeant, unde & tunc capiantur; id autem faciant territi saxo *auri cornu* appellato; quod nivei candoris cum sit in latere juxta Chalcedonem a vado ad sinum pellucet; res ab ipso quoque Plinio enar-
lib. 9. c. 15. rata. Notandum rursus posse nos quidem utrumque axem simul relaxare; quod experimur, cum volumus aliquid videre confuse, at non tamen intendere, quoniam neque nasum, neque ullam rem dissitam possumus distinctè contueri oculo utroque; ut ex eodem illo digiti, baculive commutatim conspecti exemplo intelligi licet. Et sunt quidem aliqui pauci ea oculorum conformatione, ut sæpe, dum lubet, pupillam utramque ad hirquos, seu nasum convertant; sed tunc neque nasum, neque aliud quid, nisi confuse conspiciunt; opusque est, ut si distinctè videre quidpiam desiderent, oculos diducant, & alterum tantum in rem videndam dirigant, altero aliorsum digresso, axeque ipsius otiante; plane ut apparet contingere iis, qui sunt oculorum constitutione naturali, solita, libera, nullamque vim passa. Rogabis fortassis, qui fiat, ut si altero oculo otiante, unico dumtaxat oculo legamus, quidlibetve distinctè intueamur, nihilominus alterum claudentes experiamur nos altero non sine aliquo labore, & quadam quasi obscuritate legere, & quid-via intueri? Respondeo videri id contingere, quod cum præter radium directum, qui ab intento axe non differt, complures alii ita oblique ex circumpositis partibus allabantur ad oculum, ut quo sunt viciniores axi, eo sint directiores, & visionem faciant distinctiorem, seu minus confusam; quo remotiores, eo detortiores, & visionem minus distinctam, sive magis confusam faciant, hinc fiat, ut omnes ad illustrandam, conspicuamque adeo exhibendam totam faciem paginæ, alteriusve rei conducant; & quia tales radii non modo allabuntur oculo, cujus axis intensus est, sed etiam ad alium, cujus axis est relaxatus, exinde fiat, ut isto clauso, facies paginæ, alteriusve rei minus illustris, conspicuaque ob partem radiorum subductam appareat. Ex hoc autem est etiam labor; nam labor est quidem aliunde, quod oculus clausus seu admotione digiti, seu musculorum propriorum motu ita tractetur, moveaturque, ut alius etiam commoveatur, seseque non absque nisu quodam sistat; nihilominus ubi etiam non tam claudetur, quam obducetur obtecta manu, aut alia re, facultas visus oculis eatenus cernit laboriosius, dum alter illi subtrahitur, quatenus rem videt obscurius. Nimirum, ut licet, dum stamus in pedes, alteri dumtaxat pedum insistamus, quemadmodum attigimus, nihilominus facultas motrix, sive dicere malis, sustentatrix, facilius sustentat, si alter pes vel leviter terram contingat, quam si efferatur; ita agit visus facultas facilius, si præter oculum intentum, alter vel leve quid conferat, quam si obductus præripiatur.

Id restat, qui fiat, ut res quælibet geminis oculis respecta, simplex videatur, non gemina; ac potissimum cum contingat geminam interdum videri. Prætereo autem opinionem eorum, qui videri res simplices, non duplices existimant, quod tametsi duplices species recipiantur in oculis, eæ tamen uniantur, confundanturque in unicam in ipsa nervorum opticorum coitione. Siquidem, ne alia stringam, id falsi convincit memoratus ille ex Vesalio juvenis; qui tametsi nervos coëunteis nullatenus habuerit, non est tamen unquam conquestus se omnia duplicia, aut alias præpostere quidquam videre. Prætereo etiam quod ex jam dictis tradunt Optici, quidpiam oculo utroque conspectum apparere unum, non duplex, quod in ipsum axes amborum oculorum coëant, & fiat quasi unus axis communis, ductus scilicet a concursu, coituve in re, in medium memoratæ lineæ centra oculorum nectentis. Et sane si axes coirent in re, tum videretur potius debere apparere res gemina, & maxime sita citra aliam rem, v. c. parietem; quod axeis in ea velut decussati ita tenderent in parietem, aliudve ulterius constitutum corpus, ut res tegeret dextro oculo partem corporis ad regionem sinistram, & sinistro ad dextram; sicque ex apprehensione duorum distinctorum locorum fieret apprehensio unius rei, ut duarum duo illa loca occupantium. Quo sane modo, dum oculo uno transpicimus præter foramen aliquot distincta, atque lucida corpora, & in medio foraminis globulum suspensum habemus, fit ut confuse, negligenterque in corpora intenti, observemus globulum ita tegere aliquid ex singulis, ut multiplicatus pro eorum multitudine videatur. Prætereo demum, quod dicitur, non apparere res geminas, quod axes sint in eodem, non in diversis planis; quando tametsi axes esse in eodem plano debeant; neque ea est causa physica, neque generalis, aut sufficiens; quoniam unico etiam oculo potest res gemina videri, ut si respiciatur per duo foraminula intervallo nonnihil minore, quam sit pupillæ diameter, & asserculo, in quo sint, pupillæ proxime admoto; & ibi tamen nulla axium evariatio concipi potest. Dico ergo, cum omnis sensio apprehensio aliqua sit; idcirco ut facultas tangens apprehendit quidpiam, tanquam unum, cum aliquid arripimus aut ambabus manibus, quas sibi ad

hue

hoc muneris obviam procedenteis a natura habemus; aut unius, ejusdemque manus carpo, vola, ac digitis, qui ideirco flexiles sunt, & carpo, volæque ex instituto naturæ occurrunt; aut ipsis inter se digitis, quos propterea natura fissos, partibusque certis in se mutuo conversos voluit; ita & facultatem visus quidpiam apprehendere tanquam unum, cum id quasi arripit radiis, qui inter oculum utrumque, & rem visam sic intercedant, ut conjugati, ac mutuo ad ipsam quasi complectendam suspte natura concurrant. Scilicet cum ex ante dictis, tametsi radii accedant ex re visa ad oculos, nihilominus ob connisum sic accipi possint, quasi dirigantur ex oculis ad ipsam rem; eapropter res est sic intelligenda, ut radii quidem aliqui sejugati sint, ut qui ex dextro oculo dextrorsum, qui ex sinistro sinistrorsum flectuntur; & aliqui tamen conjugati sint, ut qui ex dextro sinistrorsum, & ex sinistro dextrorsum tendunt. Quanquam neque omnes isti possunt vere conjugati a natura dici, sed soli superiores cum superioribus, inferiores cum inferioribus, medii cum mediis; ea quidem ratione ut ducto per centra oculorum quasi horizontali plano, ii soli radii, qui hinc inde a tali plano æquidistant, superiores nempe inter se, & inferiores inter se conjugati proprie censeantur. Itaque quoniam præter axem, quem intendi diximus ab uno solum oculo, ceteri radii non ex uno tantum, sed ex utroque oculo concurrunt oblique in rem; ideo efficitur, ut oculis in naturali dispositione constitutis, & in aliquam rem conversis, ii radii mutuo in eam concurrant ex utroque oculo, qui conjugati proprie, & secundum naturæ institutum sunt, ipsamque ita complectantur, ut tanquam unam apprehendant; eodem modo, quo duæ manus unum lapidem, digiti cum carpo, & vola unam pilam pollex cum indice, index cum medio, & ita de aliis unum globulum. Ceterum enim, si contigerit oculorum alterum sursum, alterumve deorsum, aut illum simul sursum, hunc deorsum sic premi, ut qui radii soliti sunt coire in rem conjugati, sejugentur, & mutuo cum insolitis, ac disparatis coëant, puta, superiores cum mediis, medii cum inferioribus; tum contingit apprehensionem unius rei, ut duarum fieri, sive unam rem geminam videri; eodem plane modo, quo, si inflectamus medium digitum supra indicem, auricularem, aut minimum, vel anularem supra medium, minimum, aut indicem; efficitur, ut globulus simplex geminis digitorum pulpis impositus, quasi duplex apprehendatur. Ac in digitis quidem ita evenit, quod pars indicis in pollicem versa comparata sit, ut apprehendat aliquid concurrendo, seu simul nisum exprimendo cum pollice; & pars medii in anularem versa, apprehendat aliquid concurrendo, nisumve exprimendo cum anulari; atque idcirco medio devexo supra indicem, index globulum apprehendat, tanquam se inter, & pollicem, ac medius tanquam inter se, anularemque constitutum; unde & quia regiones inter indicem, & pollicem, ac inter medium, & anularem sunt inter se plane diversæ, neque possunt simul eundem globulum capere; eapropter fit, ut globulus tanquam duplex apprehendatur. In oculis vero eadem ratio est; nam radii ex dextro oculo prodeuntes ita comparati sunt, ut rem apprehendant concurrendo, connitendove cum conjugatis ex sinistro, & prodeuntes ex sinistro cum iisdem consimiliter; ac proinde fit, ut quia detortis oculis non jam iidem cum iisdem coëunt, sed cum disparatis, natisque ad apprehendendum cum diversis diversa; sicque rem utrinque ut diversam apprehendant, dextri quidem cum disparatis sinistris, tanquam si non cum ipsis, sed cum conjugatis unam apprehenderent; & sinistri cum disparatis dextris, tanquam non cum ipsis, sed cum conjugatis apprehenderent aliam. Quippe & res aliunde se perinde habet, dum in speculo concavo flammula candelæ gemina apparet, quod ex sinistro latere reflexio fiat in oculum dextrum, & ex dextro in sinistrum, absque ulla radiorum communicatione ex sinistro latere in sinistrum oculum, aut ex dextro in dextrum, ac oculis sese perinde habentibus ut si dexter cum sinistro, sinister cum dextro nihil communicarent. Causa porro generalis tam in digitis, quam in oculis petitur ex destinatione nervorum, partiumque ipsorum; quæ prout ab objectis externis, eorumve speciebus, aut radiis hoc illove modo moventur, hanc, vel illam impressionem spirituum interventu in cerebro creant, & hæc, vel illa sequitur in facultate apprehensio; quod heic pluribus dicendum non est. Adnotare præstat, si quis a natura, morbo, aut casu aliquo oculos detortos sic habuerit, ut dum digitis detorqueri solent, fore ut res dupliceis videat; qualem nos unum vidimus, cui alter oculorum fuerat gravi quodam ictu convulsus. At cur etiam ebrii res geminas vident? cur furiosi quoque?

De luc dis e ... &c.

Eumenidum veluti demens videt agmina Pentheus, Virg. 4. Æneid.
Et Solem geminum, & dupliceis se ostendere Thebas.

An-non quod maligni, tetrique vapores seu vino creati, seu præ intemperie excitati ita commoventur, cerebrumque simul conturbant, ut opticorum nervorum situm suum ad originem pervertant; unde & species rerum visarum ad facultatem sic perferantur, ut si ex oculorum ipsorum detortione provenirent? Quamobrem vero res etiam uno oculo, ut in memoratis exemplis, multiplices apparent? an-non quod in priore casu, dum visionis axis non intenditur, nec appensus globulus speciatim inspicitur, ulteriora lucida locis interstincta sic immittant radios in interstinctas retinæ parteis, ut interceptus singulis globulus speciem quandam umbræ in singulis creet, unde & totuplex, quotuplicia sunt lucida appareat? in posteriore autem radii, licet ex eadem re adveniant, ita tamen ob foraminula intercepto opaco sejuncta in interstinctas pupillæ parteis incidant, ut retinam quoque in interstinctis partibus feriant, & unius rei quasi plurium interstinctarum apprehensio fiat? verum de visu, deque sensibus vocatis externis esto dictum satis.

LIBER OCTAVUS
DE
PHANTASIA
SEU
IMAGINATIONE.

CAPUT PRIMUM.

Quid phantasia, & quotuplex?

SEQUITUR facultas cognoscens interna; cujus nimirum tota functio sic interius peragitur, ut organum nullum exterius appareat. Ipsa est, quam Græci τὸ ἡγεμονικὸν, *partem animæ imperantē, principemve* appellitarunt; quatenus ab ea omnes animalis appetitiones, motionesque excitantur, ac diriguntur; & Latinorum plerique animum vocantes, quod superius est observatum, sic distinxerunt ab anima, ut ab anima quidem vegetatio, ac sensus, ab animo vero cogitatio, & ratiocinatio penderet. Dici autem præterea solet non modo intellectus, mens, ratio, verum etiam imaginatio, cogitatio, opinio, prudentia, consilium, & id genus alia; quatenus habetur vel una, vel multiplex, & varietas non parva est functionum, quæ illi tribuuntur. Ceterum cum sit in confesso, dari aliquam sive facultatem, sive partem animæ ita ab externis sensibus distinctam, ut illis etiam non agentibus, seu nullo externo objecto præsente apud sese cogitet, meditetur, intelligat, discurrat, deliberet, statuat; insignis tamen caligo est, quæ ipsam obducens incompertam facit; mirumque est ipsam, quæ alia tam multa cognoscit, nescire non modo quid, qualisve sit, sed ne dignoscere quidem ubinam, aut quomodonam in corpore degat, aut agat. Quippe quænam spes esse potest, ut suam ipsa naturam pernoscat, propriamve agendi rationem condiscat, si de regione, in qua sit, & in qua sese reperire, explorare contemplarique valeat, non constet? Itaque cum sit nobis quoque deinceps de ea differendum, temerarii simus, si quidquam perspecti, atque adeo certi, indubitatique, præter id, quod nos fides sacra de mente humana docet, profiteamur; plurimum erit, si aliquid verisimile consequemur, tuebimurque eam opinionem, quæ possit omnium optime cum Fidei sacræ dogmate constare. Cum initio vero difficultas occurrat, & maxime quidem propter hominem, ista ne seu pars, seu facultas interna cognoscens habenda una, an multiplex sit; illi quidem, qui animam existimavere corpoream, non multiplicem, sed unam habuerunt. Nam Tertullianum ut præteream, qui visus imitari Asclepiadem, ipsam ne a sensu quidem distinguentem, ut ut apud Aurelianum est, sic propemodum excandescit: *Quid erit sensus, nisi ejus rei, quæ sentitur, intellectus? quid erit intellectus, nisi ejus rei, quæ intelligitur, sensus? Unde ista tormenta cruciandæ simplicitatis, & suspendendæ veritatis? Quis mihi exhibebit sensum non intelligentem, quod sentit, aut intellectum non sentientem, quod intelligit, ut probet alterum sine altero posse?* Scilicet videtur vir magnus nomine sensus nimium abusus, cum ad omnem cogitationem, etiam quæ per somnum, & feriantibus iis, qui proprie sensus appellantur, elicitur, ipsum extendat; ac intellectus quoque, cum ipsum etiam equo, & mulo, omnibusque brutis, quibus non sit sensum negaturus, attribuat. lib. 1. c. 14. lib. de an. cap. 18. Ut istud, inquam, præteream, ecce Stoici, cum apud Plutarchum animam fecerint octimembrem, quinque ex ejus partibus statuere quinque sensus externos, & adjectis vocali, ac seminea, octavam, quæ esset τὸ ἡγεμονικὸν, *pars dominans*, unicam, simplicemve habuerunt. 4. plac. 4. Et cum partem istam in bruta irrationalem posuerint, ut attingendum inferius est, censuerunt ipsam in homine ita se habere, ut illi uni omnes φαντασίας, *apparitiones*, seu mavis imaginationes, apprehensionesque rerum sensibilium typorum instar imprimerentur, ut ex aliàs dictis intelligi licet. Ad Democritum, & Epicurum quod spectat; ii sic apud eundem Plutarchum ibid. animam statuere bimembrem, ut existimarint τὸ μὲν λογικὸν ἔχεσθαι ἐν τῷ θώρακι καθιδρυμένον, τὸ δ᾽ ἄλογον καθ᾽ ὅλην τὴν σύγκρισιν τοῦ σώματος διεσπαρμένον, *Rationalem quidem partem sitam esse in pectore, irrationalem vero tota corporis concretione esse diffusam*. Nimirum istam esse voluerunt, quæ retineret animæ nomen, illam, quæ specistim animus, seu mens vocaretur. Et quamvis Aristoteles scribat opinatum Democritum fuisse 1. de an. 2. ψυχὴν εἶναι ταυτὸ, καὶ νοῦν, *animam, ac mentem idem esse*; interpretari tamen id licet de intima illa unione, qua mens cohæret cum animo, qua parte animæ etiam pectus, in quo mens residet, informat. Quippe hac de causa sic canit Lucretius:

Nunc animum, atque animam dico conjuncta teneri lib. 3.
Inter se, atque unam naturam conficere ex se;
Sed caput esse quasi, & dominari in corpore toto
Consilium, quod nos animum, mentemque vocamus,
Idque situm media regione in corporis hæret.

Ac statim:

Cetera pars animæ per totum dissita corpus
Paret, & ad numen mentis, momenque movetur.

Certe Anaxagoras quoque, ex eodem Aristotele, tametsi

tametsi animam, ac mentem pro rebus diversis haberet, dicitur tamen ipsis usus, veluti & Democritus, ὡς μιᾷ φύσει, *quasi una natura*. Quanquam videtur Democritus, dum tam animam, quam mentem constare ex atomis rotundis vellet, debuisse eas solum distinguere secundum majorem, minoremque subtilitatem, ex qua mobilitatem desumpsit; cum Epicurus adhibens alias, aliave modo figuratas ad contexendum animam, voluerit mentem ab anima quadamtenus etiam secundum substantiam distingui. Nempe animam contexuit ex quatuor atomorum generibus, quorum unicum solum foret ignearum, sive rotundarum, ut superius deduximus; circa mentem vero, sive animum non colligitur alias adhibuisse, quam rotundas. Ecce enim Lucretius:

Is tibi nunc animus quali sit corpore, & unde
Constiterit, pergam rationem reddere dictis;
Principio esse aio persubtilem, atque minutis
Perquam corporibus factum constare. Id ita esse,
Hinc, licet, advertas animum, ut pernoscere possis.
Nil adeo fieri celeri ratione videtur,
Quam si mens fieri proponit, & inchoat ipsa.
Ocyus ergo animus, quam res se perciet ulla
Ante oculos quarum in promptu natura videtur.
At quod mobile tantopere 'st, constare rotundis
Perquam seminibus debet, perquamque minutis.
Momine uti parvo possint impulsa moveri.

Et vide similitudines, quibus denique rem concludet:

Namque movetur aqua, & tantillo momine flutat;
Quippe volubilibus, parvisque creata figuris;
At contra mellis constantior est natura,
Et pigri latices magis, & cunctantior actus;
Hæret enim inter se magis omnis materiaï
Copia, nimirum quia non tam lævibus exstat
Corporibus, neque tam subtilibus, atque rotundis.
Namque papaverum aura potest suspensa, levisque
Cogere, ut ab summo tibi diffluat altus acervus;
At contra, lapidum conjectum, spicloramque
Nenu potest. Igitur parvissima corpora quanto,
Et lævissima sunt, ita mobilitata feruntur;
At contra, quo quæque magis cum pondere magno
Asperaque inveniuntur, eo stabilita magis sunt.
Nunc igitur quoniam 'st animi natura reperta
Mobilis egregie; perquam constare necesse 'st
Corporibus parvis, & lævibus, atque rotundis.

[lib. 1.] Quo loco cum perspectum sit nihil esse mente velocius, τάχιστον νοῦς ait apud Laërtium Thales, memorari posset, quod Seneca ait, eum inducens rerum minus flexibilium exemplum arguit a minori ad majus: [Epist. 50.] *Quanto facilius animus accipit formam flexibilis, & omni humore obsequentior? Quid enim aliud est animus, quam quodammodo se habens spiritus? Vides autem spiritum tanto esse faciliorem omni alia materia, quanto tenuior est.* Possent & alia, sed attexere præstat, quemadmodum Lucretius probet esse reverâ animum quidpiam ab anima distinctum; id nempe tum quod aliqua agat, & patiatur non cogente ipsi, compatienteque anima:

Idque sibi solum per se sapit, & sibi gaudet,
Cum neque res animam, neque corpus commovet ulla;
Et quasi cum caput, aut oculus, tentante dolore,
Læditur in nobis, non omni concruciamur
Corpore; sic animus non-nunquam læditur ipse,
Lætitiaque viget, cum cetera pars animaï
Per membra, atque artus nulla novitate cietur.

Nisi fortassis animus vehementi quadam affectione percellatur:

Verum ubi vehementi magis est commota metu mens,
Consentire animam totam per membra videmus
Sudores itaque, & pallorem exsistere toto
Corpore, & infringi linguam, vocemque aboriri, [Quid phantasia, & quotuplex.]
Caligare oculos, sonere aureis, succidere artus;
Denique concidere ex animi terrore videmus
Sæpe homines; facile ut quivis hinc noscere possit
Esse animam cum animo conjunctam, quæ cum animi vi
Percussa 'st, exin corpus propellit, & icit.

Tum quod ad vitam, seu consistentiam major quædam sit animi, quam animæ necessitas:

Et magis est animus vitaï claustra coercens,
Et dominantior ad vitam, quam vis animaï;
Nam sine mente, animoque nequit residere per artus
Temporis exiguam partem pars ulla animaï,
Sed comes insequitur facile, & discedit in auras,
Et gelidos artus in leti frigore linquit,
At manet in vita, cui mens, animusque remansit,
Quamvis est circum cæsis lacer undique membris
Truncus, adempta anima circum, membrisque remotis,
Vivit, & ætherias vitaleis suscipit auras,
Si non omnimodis, at magna parte animaï
Privatus, tamen in vita cunctatur, & hæret.

Qua occasione compararem animum cum rotæ centro, modiolove, animam cum radiis ex ipso diductis. Siquidem depereunte centro, aut modiolo radii concidunt, circum vero possunt radiorum plurimæ partes resecari, reliquis cum centro, modiolove adhuc cohærentibus. Usi certe Stoici sunt non absimili admodum similitudine Polypi, cum apud Plutarchum dixerunt ceteras parteis animæ quasi flagella Polypodis ἀπὸ τοῦ ἡγεμονικοῦ, *a principe parte* prodeunteis disponi. [loc. cit.] Sed cum nihil esse videatur dictum magis apposite, quam quod Philo ait Deum animæ concessisse mentem, ut esset animæ quasi anima; eo modo, quo Sapientiores dicunt esse oculo concessam pupillam, ut sit oculi quasi oculus; ecce ut Lucretius hac ipsa similitudine utatur: [L. de Mundi opif.]

Ut lacerato oculo circum si pupula mansit
Incolumis, stat cernendi vivata potestas,
Dummodo ne totum corrumpas luminis orbem,
Sed circumcidas aciem, solamque relinquas,
Id quoque enim sine pernicie conficet eorum:
At si tantula pars oculi media illa peresa 'st,
Incolumis quamvis alioqui splendidus orbis,
Occidit extemplo lumen, tenebræque sequuntur;
Hoc anima, atque animus vincti sunt fœdere semper.

Fususcule hæc refero, ut intelligamus, quemadmodum isti mentem asserentes corpoream, quemadmodum & animam, tum habuerint mentem, ut partem substantiæ, non ut facultatem nudam animæ, sive ut loquuntur, simplex accidens, qualitatemve meram ipsius; tum nomine mentis intellexerint, quidquid illud est, quo interius cognoscimus, aut cogitamus, ipsumque habuerint, ut unum, non ut multiplex noscendi principium.

Ceteri porro, qui animam fecere incorpoream, duplicem saltem facultatem cognoscentem internam habuerunt; nempe distinxerunt unam incorpoream, quæ competeret hominibus solis, aliam corpoream, quæ foret ipsis, animalibusque ceteris communis. Tametsi vero in his fuisse Aristoteles videtur præcipuus; habendi tamen eodem censu Pythagoras, & Plato sunt, & quicumque sunt amplexati divisionem illam, quam apud Plutarchum fecere parteis animæ rationalem, & irrationalem; ac irrationalem aut irascentem, aut concupiscentem habuerunt. Videlicet τὸ λογικὸν, *rationalis* ea ipsis fuit, quam proprie νοῦν, *intellectum*, seu *mentem* vocatam constituerunt in capite; ac esse voluerunt non modo in- [4. plac. 4.]

Quid phantasia, & quotuplex.

corpòream, ſed etiam diviuam, imo Dei partem, ut aliàs declaravimus; nec bruta eam participare [κατ' ἐνέργειαν, *quoad actum*, ob intemperiem intellige] ut erit infra attingendum. Pars autem irrationalis ea fuit, quam ſeu *iraſcentem* [τὸ θυμικὸν] collocavere in corde, ſeu *concupiſcentem* [τὸ ἐπιθυμητικὸν] repoſuere in jecore; quamque & corpoream, & brutis, ac hominibus communem voluerunt. Nam & quamvis utraque voce appetitus deſignetur, ac appetitus facultas ſit e genere non cognoſcentium; per neutram tamen excluditur facultas apprehendens ea, quæ ad iraſcendum, & concupiſcendum movent; poteſtque (in Tim.) ex eo res intelligi, quod viſum eſt ante, Platonem admittere venas, ſeu ductus, per quos ſenſuum apprehenſiones ab externis ſenſoriis ad cor uſque [in quo appetitus eſt] propagentur. Quamvis etiam Ariſtoteles ipſam illorum diviſionem ideo improbet, quod non complectatur alias facultates animæ magis inter ſe, & ab iſtis diffidenteis, quam quæ iraſcendi, & concupiſcendi ſunt, veluti quæ ſunt nutriendi, ſentiendi, imaginandi, &c. Attamen aut illi dividere ſolum facultates internas voluerunt, aut nomine concupiſcentis comprehendere tam nutrientem, quam generantem ob cibi, potusque, & venereorum cupiditates; ac nomine utriuſque, ſed iraſcentis præſertim, tam ſentientem, quam imaginantem, ob neceſſitatem utriuſque in concitandis affectibus, ne quidpiam dicam de movente, quæ affectus conſequitur; quanquam non videtur iſtis hæreſcendum. Itaque, ut de ipſo præſertim Ariſtotele dicatur, is videtur præ ceteris diſtinxiſſe perſpicue facultatem internam cognoſcentem duplicem [ſepono heic ſenſum communem, de quo etiam non multo poſt] unam, quæ eſſet proprie νοῦς, *intellectus*, ſeu *mens*; itemque λόγος, καὶ τὸ λογικὸν, *ratio*, *& rationalis pars*, ſaltem præcipua, proprieque dicta; alteram, quæ eſſet τὸ φανταστικὸν, ἡ φανταστικὴ δύναμις, *apparentialis*, ut ita loquar, ſive, ut vulgo dicitur, *imaginatrix facultas*; ac, ut etiam crebro [aſſumpto operationis nomine] φαντασία, *imaginatio*. Quin etiam nemo magis perſpicue intellectum, atque rationem (3. de an. 3. & 10. & 1. ibid. cap. 3.) hominibus ſolis conceſſit; imaginationem aliunde attribuens tum animalibus ceteris [utcumque videatur interdum negare formicæ, api, vermi, quibuſdam aliis, ut juxta Interpretes, oſtreis] tum ipſis quoque hominibus, in quibus quæ ſunt aliquando cogitata, ſeu viſa abſurda ut per paſſionem, morbum, aut ſomnum, opera eſſe τῆς φαντασίας, *imaginationis* docet, διὰ τὸ ἐπικαλύπτεσθαι τὸν νοῦν, *quod per id tempus mens obducatur*. Quoniam vero deſempta hæc ex Ariſtotele diſtinctio videtur maxime congruere cum diſputatis ſuperius circa humanam animam; quatenus, ſi cui non videatur improbabile animam humanam compoſitam eſſe ex duabus quaſi partibus, una incorporea, quæ ſit ſpecialis hominis, alia corporea, cujuſmodi reperiatur quoque in brutis, conſentaneum eſt, ut in homine ſit duplex facultas, altera, quæ ſit partis incorporeæ, voceturque mens, intellectus, ſuprema ratio; altera, quæ corporeæ, dicaturque ſeu imaginatrix, ſeu imaginatio, & græca quoque voce Latinis jam trita, phantaſia; quoniam res, inquam, ita ſe habet, ideo videtur operæpretium de facultate cognoſcente interna juxta hanc ariſtoteleam diſtinctionem paucа tractare. Cum videatur autem prius de ipſa phantaſia, ſeu imaginatione dicendum; utpote quæ non modo ſit homini communis cum brutis, verum etiam ejuſmodi, ut ipſius conſideratio neceſſario omnino ſit ad ea, quæ de mente, ſeu intellectu diſquiruntur; tum initio ſtatim cognoſcendum eſt, quam ſe varie verſaverint Ariſtotelis Sectatores, ac poſteriores potiſſimum, dum phantaſiæ nomen tanquam rei impar, nimiſque anguſtum habuerunt. Nam primum quidem eam appellandam ſenſum internum exiſtimarunt; quaſi ſcilicet pertinentem ad ſentientem dictam partem animæ; ex eoque eſt factum, ut ceteri deinceps non ſenſus ſimpliciter, ſed ſenſus externi ad hujus diſcrimen fuerint vocitati. Recte-ne, an ſecus, curandum non eſt; cum quæſtio de nomine ſit, & conſtet etiam intellectum, ac intelligentiæ, prudentiæque habitum appellari interdum ſenſum; nempe cum aliquis carere communi ſenſu dicitur, peccareve in communem ſenſum; & Ariſtoteles ipſe docet idem fuiſſe apud (loc. cit.) Antiquos intelligere, & ſapere, atque ſentire, ut propterea excuſari vel hoc nomine citatus ante Tertullianus poſſit. Deinde quæſtio vulgaris fuit, unicus-ne, an multiplex; & ſi multiplex, quotuplex foret internus ſenſus. Nimirum pauci aliqui, ac ipſos inter Alexander Alenſis eſſe ſtatuerunt unicum; quod exiſtimarint operationes varias, quæ referri ad illum ſolent, non varietatem facultatum, ſed varios operandi modos unius, ejuſdemque facultatis arguere; alii autem opinati ex operationibus diverſis diverſas argui facultates ſtatuêre aut treis, aut quatuor, aut quinque, aut plureis. Siquidem cum præter phantaſiam meminerit etiam Ariſtoteles ſenſus communis, ideo is (3. de an. 2.) diſtinctus, habituſque eſt loco omnium primo; ac uſurpatus non pro intelligentia, prudentia, judicio, quatenus mox attigimus, ſed pro facultate, cui Ariſtoteles ex ſuperius dictis, id munus attribuerit; ut ſpecialium ſenſibilium externos ſenſus afficientium diſcrimina dijudicet, agnoſcendo, (l. de ſomn. & vig. c. 2.) exempli gratiâ, albedinem dulcedinem, aut dulcedinem albedinem non eſſe; ac præterea ſenſibus ipſis externis ita cogat, ut ſi quid patiatur, illi compatiantur; ſin patiantur illi, non ideo ipſe compatiatur. Prætereo autem, ut voluerit ſedem ipſius in corde eſſe; cum Sectatores tamen maxima ex parte collocarint in cerebro, & vel in anteriore ejus parte, vel etiam in ventriculis anterioribus, ſuperioribusve. Prætereo quoque, ut ipſum comparârit cum puncto, vel, ut Græci Interpretes accepere, cum centro, quatenus eſt quodammodo & unum, & multa; unum quod, ut lineæ ad centrum, ita ad ipſum confluant ſpecies ex omnibus ſenſibus, ad ipſumque unum deferatur omnium judicium; multa, quod ut ex puncto lineæ, ſic ex ipſo influxus quidam, & cooperatio ſit in omneis ſenſus. Secundo loco diſtincta eſt vis imaginatrix, & ipſa quidem diverſa a phantaſia; eoque munere illi aſſignato, ut nihil quidem per ſe cognoſcat, ſed recipiat tamen, ac reponat, ſervetque in ſe ſpecies hauſtas a ſenſibus, & quaſi per manus ſibi traditas a ſenſu communi. Tertio æſtimatrix, cujus functio ſit, ut percipiat res, quarum ſpecies non ſint hauſtæ a ſenſibus, vulgoque idcirco non ſenſatæ appellentur; hujuſcemodi autem eſſe volunt odium, & amicitiam; rem in agno lupum fugiente, & matrem proſequente obſervatam. Quarto ipſa phantaſia, cujus munus ſit ſpecies varie componere, atque idcirco cognoſcere, ſuoque modo dijudicare. Ejus nimirum eſſe volunt conjungere ſpecies aut ſenſatas cum ſenſatis, ut cum ex viſis auro, & monte confingit montem aureum; aut non ſenſatas cum non ſenſatis, ut cum ovis apprehendit lupum tanquam inimicum, ſibique

cxo-

exosum; aut sensatas cum non-sensatis, ut dum canis offam apprehendit, congruamque habet. Quinto cogitatrix, quam propriam tamen hominis faciunt, & partim esse idem cum æstimativa, partim cum phantasia decernunt; quatenus percipit, & componit species non sensatas, & perfectiore quidem, eminentioreque modo, quam bruta, ob quemdam veluti defluxum, participationemque rationis. Sexto memoria, cujus munus sit conservare species rerum phantasiâ perceptarum, dicaturque cum addito sensitiva memoria ad discrimen intellectivæ, quæ sit in homine rerum intellectu perceptarum thesaurus. Quod dixi porro cogitatricem eandem faciam cum æstimativa, aut phantasia, id opinionem insinuat, quæ quinque sensus internos statuens fuit pridem satis vulgaris, ac potissimum apud Arabes; quanquam non-nulli quidem sequuti sunt seriem mox expositam, veluti Algazellus, ac eum imitatus Albertus; alii vero inverterunt, quemadmodum Avicenna, qui sensui communi æstimatricem proximam faciens habuit tertio loco phaetasiam, & quarto imaginatricem, Notandum vero fuisse & alios, qui absurdum ducentes habere phantasiam, & imaginatricem pro duabus facultatibus, quatuor dumtaxat sensus fecerunt, videlicet sensum communem, æstimatricem, phantasiam, memoriam; ac talis fuit Averroës, quem D. Thomas, & alii bene multi sunt imitati. Successere autem, qui æstimatricem non aliam habentes a phantasia, ternarium numerum probarunt; ac rursus, qui memoriam quoque non aliam habentes a phantasia pratulere binarium, ut nuper Fonseca, & Conimbricenses. Atque istis quidem facile fuit constituto communi sensu in anteriore cerebri parte, collocare phantasiam in posteriore parte ejusdem; aut distinguendo a phantasia memoriam, illam habere in medio, istam vero in occipitio; ceteris autem, qui quatuor, aut quinque esse sensus voluerunt, operosius fuit discretas sedeis designare; cum neque diremptio partium cerebri, neque ventriculorum numerus, dispositiove ipsis faveret. Utcumque vero fuerit, consensere facile omnes, ut sensum communem in antica parte, sic in postica memoriam esse.

lib. de an. tr. 4 cap. 4. 2. de an. tr. 4. cap. 7. 6. nat. part. 4. cap. 2.

in 3. de an. com. 6. 1. p. qu. 78. art. 4. & al.

3. met. c. 28. qu. 7. sect. 4. in 3. de an. cap. 3. qu. 1. art. 3.

CAPUT II.

An sensus communis sit quidpiam distinctum a phantasia?

Enimvero, cum sit omnino difficilis res judicatu, videntur tamen illi omnium probabilissime facere, qui hasce omneis facultates ad unam phantasiam, seu imaginationem, imaginatricemve facultatem reducunt. Certe ne sensus quidem communis, quidquid senserit Aristoteles, habendus penitus videtur quasi distincta quædam facultas, saltem prout ille descripsit. Nam si quispiam quidem mordicus contendat illum esse admittendum, tanquam aliquid distinctum a phantasia, tum non aliud saltem habendum esse videbitur, ut superius deduximus, quàm ipsa aggeries externorum sensuum; quatenus interius illis competit communis sedes aliqua, in qua seorsim quidem, sed proxime tamen [hoc est, quà nervi omnes ab externis usque sensoriis tendunt] disponuntur. Nempe hac ratione non male explicabitur, qui fiat, ut quidpiam patiente aggerie patiatur necessario singulorum quilibet; cum necesse vicissim non sit, ut patiente singulorum aliquo, ipsa aggeries tota patiatur. Quod autem alioquin sensus communis judicare debeat singulorum discrimina, pronunciareque album non esse dulce, dulce non esse album; idipsum profecto est proprium phantasiæ, ad quam cum pertineat judicandi functio, frustra fingitur sensus judicans, aut aliquid prorsus, quam simpliciter apprehendens. Et quod alioqnin ponitur, ut sit quasi centrum, ad quod tanquam lineæ tendunt externi singuli, id non modo potest quadrare in communem sedem, sed maxime quoque in ipsam phantasiæ; ut quæ excipiat, conservetque & species, & apprehensiones, & quidquid ex sensibus advenit, aut per nervos in cerebrum transit. Utitur certe etiam Plotinus eadem similitudine; sed cum externos sensus, aut ea, quæ per illos ingrediuntur, habeat quasi lineas, quæ in unum velut centrum tendant; non tamen pro hoc centro communem habet sensum, sed principem partem, quæ nempe sit mens, aut saltem, ac præsertim in brutis phantasia. Ac non desunt quidem, qui id muneris præterea tribuant sensui communi, ut externorum sensuum functiones sentiat, sive percipiat; verum & repugnant Aristoteli aperte docenti eundem sensum suum objectum, suamque functionem percipere, ut visum colorem, visionemque suam, ne res in infinitum abeat; & aliunde neque ab ipsis ad communem sensum, neque ab Aristotele ad singulos sensus id muneris jure refertur; quod ad id præstandum necessario sit cogitatio, & reflexio quædam, qua omnis sensus est destitutus; maximeque cum experiamur oportere nos in nosmet redire, ut, cum quidpiam viderimus, etiam videre nos concipiamus; quod superioris omnino facultatis est, neque apparet bruta in se tale aliquid machinari. Non abs re profecto & Plutarchus dicit apud Philoponum opus animæ rationalis esse nosse functiones sensuum; & ipsemet Philoponus alios, quam Aristotelem, & Aphrodisæum sequutus spectare id dicit ad illam rationalis animæ, quam τὸ προσεκτικὸν μέρος, *attendentem partem* vocamus. Jam vero imaginatricem nihil esse aliud, quàm ipsam phantasiam, vel ipsa vox arguit, quæ haberi aliud nihil solet, quam græcæ vocis interpretatio; itemque munus ipsi tributum, cum excipere, servareque species externis haustas sensibus ipsius phantasiæ sit proprium, quatenus illis indiget, atque adeo instructa est ad apprehendendum res etiam absenteis. Æstimatricem autem esse aliquid distinctum ab eadem phantasia non convincit profecto illa appellatarum sensatarum, insensatarumque specierum distinctio; tum quia, ut posterius dicetur, nullæ species sunt non sensatæ, hoc est non a sensibus haustæ; nam etiam non discernitur a phantasia odium, aut inimicitia, tanquam abstractum aliquid, sed concrete solum apprehenditur animal, quod noxium cum sit, sit etiam exosum. Tum quia tametsi darentur, non idcirco tamen ad ipsam non spectarent phantasiam; cum dici non possit, quamobrem illas percipere phantasiæ potius, quam facultatis æstimatricis superet vireis; ac tanto id magis ad illam attineat, quanto illa conceditur species non sensatas tam inter se, quam cum sensatis componere. Hinc idem dicendum est de cogitatrice, quatenus non aliud ab æstimatrice statuitur; nisi quod non videtur minus ad intellectum, rationemve supremam,

An sensus communis differat a phantasia.

Enn. 4. l. 7. cap. 6.

3. de an. 2.

quam

An sensus communis differat a phantasia. quam ad phantasiam referenda, ut sit nempe idem, quod διάνοια; quod vel inviti significant, cum defluxum quemdam, participationemve rationis agnoscunt; nam si alioquin defluxus quidam rationis illam perficit, cur non & phantasiam perficiat? cur non ceteras facultates? Quod demum spectat ad memoriam, ipsa quoque non aliud esse videtur, quam phantasia, cui id tribuatur nominis, quatenus quas species recipit, conservat; nam quod alioquin ipsas in se, non in alia facultate, & tanquam sede habeat, arguitur ex illarum usu; quatenus facultas rem percipere per speciem, qua ipsa non sit informata, non potest.

Maneat igitur præter intellectum, qui in solo est homine, esse tam in homine, quam in brutis unicam internam cognoscentem facultatem, quæ sit ipsa phantasia; quæque vocari quidem præterea æstimatrix, cogitatrix, memoria, aliisque nominibus possit; sed nominibus nempe significantibus aliquam functionis, non facultatis varietatem, ut voces saltandi, ambulandi, impingendi calcem, & simileis non facultates motrices varias, sed varias unius functiones designant. Certe ne Aristoteles quidem præter intellectum, qui in homine sit, ullam cognoscentem facultatem internam, quam sensum communem, & phantasiam admittit; & cum demum ait phantasiam esse
3. de an. 3. motum, qui fit a sensu jam operante, innuit præter sensum externum non dari alium, quam
1. de anim. mot. cap 6. & 7. 3. de an. 10. phantasiam, aut qui idem sit cum ipsa phantasia; exindeque est, ut non semel facultates cognoscenteis recensens numeret dumtaxat sensum, phantasiam, & intellectum; ac phantasiam ita mediam inter sensum, & intellectum, sive rationem habeat, ut interdum quidem sensitivam, interdum rationalem faciat. Quod nonnulli autem Sanctorum Patrum, ut Nemesius, Nyssenus, & alii Galenum imitati visi sunt treis facultates internas cognoscenteis distinguere, ut puta phantasiam, judicium, sive rationem, & memoriam; ii respexisse potissimum ad unum hominem videntur, in quo ratio, seu intellectus [quidquid sit de memoria] a phantasia distinguitur. Ac duo quidem capita præter ipsas functiones sunt, quæ videntur diversitatem facultatum invehere, unum diversa temperamenta necessaria in organo; alterum diversa experimenta probantia læsionem unius salva alterius integritate. Prioris enim occasione dici solet cerebrum debere esse humidum, qua parte apprehensio, sive imaginatio fit, ob illius facilitatem; & siccum qua parte memoria, aut judicium, propter illius firmitatem. Posterioris
l. 4. loc. aff. cap. 1. autem occasione recitat Galenus mansisse Romæ cuidam ægroto integram imaginatricem, cum e fenestra respectans & transeunteis agnosceret, & num vellent tum vitrea vasa, tum puerum deiici rogaret, & assensum, responsionemque illorum probe caperet; at laborasse judicatricem, quatenus reipsà & vasa, & puerum e fenestra demisit.
l. de sympt. differ. c. 3. Ex opposito autem Theophilo cuidam Medico salvam mansisse judicatricem, ut qui probe interrogaret, & ad interrogata probe responderet; sed laborasse imaginatricem, quatenus expelli continuo jubebat, quos tibicines videbatur sibi in quodam domus angulo continuo audire. Rursus vero aliquibus facultates alias remansisse incolumeis, memoriam autem sic excidisse, ut neque litterarum, neque nominum etiam propriorum meminissent, referente Thucydide circa celebrem illam pestem, evasisse aliquos, qui neque seipsos, neque alios agnoverint; quod attigit etiam Lucretius:

Atque etiam quosdam cepere oblivia rerum lib. 6.
Cunctarum, neque se possent agnoscere ut ipsi.

Quibus adde solere nos, dum quidpiam impense imaginari volumus, apponere manum ad frontem, dum meminisse, attrectare occiput; ac recitari aliunde nonnullos, qui vulnerati ad occiput, fecerint memoriæ jacturam. Isthæc sunt, inquam, capita duo, quæ obiiciuntur maxime; sed paucis tamen; quod attinet ad diversa temperamenta, potest non tam humiditas in una, siccitas in alia cerebri parte exigi, quam mediocritas ubique idonea; quæ si minus adfuerit, possit facultas aliquò usque, non quocumque posset, agendo se extendere; exempli causâ, memorari quidem, sed non subinde congrue judicare; eo modo, quo visus temperamentum exigit certum, ut colores omneis probe videat, quod tamen si abfuerit, nonnullos quidem probe, sed alios maligne aspiciat. Quod ad experimenta vero idem prorsus dicendum est; nam ille quidem vasorum, puerique projector ut imaginabatur, ita judicabat, unde & facultatem judicandi non amiserat; sed facultas interim propter vitium temperamenti, eo non valebat assurgere, ut judicare recte posset; quod solet etiam pueris, inexpertisque contingere. Thophilus vero ut cogebatur ob motionem factam in auditus sensorio imaginari tibicines, ita expellendos, ut importunos judicabat; unde facultas ea in re, ut in ceteris functionem utramque præstabat; utcumque ob vitium temperamenti rem secus, quam esset, imaginaretur; quod idem contingit non modo dormientibus, & visus fallacia delusis, sed ceteris etiam hominibus, qui vera sentientes aliqua in re, circa aliam hallucinantur. Obliviosi autem illi non tam facultatis memorandi, quam specierum in ipsa prius receptarum, fecere jacturam; qualis etiam fit in non-nemine respectu earum, quas obliviscitur, rerum, licet non censeatur propterea amittere ipsam facultatem. Quippe quæ amitti profecto, nisi facultas quoque judicandi amittatur, non potest; quando non potest aut enunciando prædicatum copulari absque subjecti memoria, aut ratiocinando inferri consequens absque memoria antecedentis. Admotio denique & attrectatio illa etiam secundum tempora, capitisve latera fit, aliudque nihil arguit, quam meditationem quiete, & reminiscentiam motione, excitationeve quadam indigere. Et ad vulnerationem quod spectat, aut ea nihil, quam specierum prius inhærentium quasi excussionem, aut confusionem, lituramque inducit; aut si omnem memorandi facultatem delet, oportet etiam judicatricem, phantasiamque omnino deleat. Quanquam immorandum in istis non est, cum & videri non tam de re, quam de nomine controversia possit; & usus loquendi pæne obtinuerit, ut aliam esse in anima facultatem imaginandi, aliam judicandi, aliam memorandi dicamus.

Ut itaque in re hæreamus, ipsamque paullo ut uberius, ita distinctius explicemus, repetendum est, dum sensus externi objecta sua percipiunt, motionem quamdam fieri tum in externo ipso sensorio, in quod aut species, aut qualitas rei sensibilis incurrit, tum propagatione quadam per nervos facta in intimo cerebro, qua parte nervi desinunt, aut originem potius habent. Nempe turgescentes spiritibus nervi concipi possunt quasi radiorum spirituosorum manipuli; adeo ut cum quivis spirituosus radius intentus sit ex cerebro ad externum usque sensorium, idcirco premi, urgerive in ipso externo sensorio tutil-

lum

lum non valeat, quin resultu quodam ipsum cerebrum, e quo usque tenditur, feriat. Tum autem duo quaedam contingunt, unum, ut quae facultas sentiens illic degit, rem sensibilem, a qua talis ictus advenit, percipiat; alterum, ut ex tali ictu remaneat quoddam vestigium, seu quasi character, typusque cerebro impressus. Atque ipsa quidem sentiendi facultas suo munere semel functa, fungi deinceps amplius non potest, hoc est rem ipsam sensibilem iterato percipere, nisi e re sensibili iterato adveniat motio, qua cerebrum rursus feriatur; verum ob relictum, impressumque vestigium potest facultas sensu superior eandem rem quasi recolere, seu in illius, absentis licet, cognitionem deinceps ferri. Ipsa haec autem facultas est interna, de qua agimus, quamque jam notavimus dici & φανταστικὴν δύναμιν, & nomine ipso actionis φαντασίαν, voce deducta, ut vult Aristoteles ἀπὸ τοῦ φάους, *a luce*, prout res per eam cognitae in quadam quasi luce videntur; cum & non incongrue deduci videatur ἀπὸ τοῦ φαίνεσθαι, seu φαντάζεσθαι mavis, quod est *videri*, seu *apparere*. Quo modo vox quoque Latina *imaginatrix*, & *imaginatio* deducta est ab imaginando, hoc est a fingendo, percipiendove imaginem, qua res sensibilis, licet absens cognoscenti animae obiicitur, ac exhibetur. Praeterea vero Epicurum usurpare τῆς φαντασίας vocem pro sola actione, qua rei apparentia, incurrensve imago seu sensu, seu mente percipitur, ut in Canonicis dictum est; & Stoicos pro sola impressione memorati vestigii, quam ἐκτύπωσιν appellarunt, in parte animi principe, ut aliàs quoque retulimus;
In Sophista. ac Platonem pro sola commixtione sensus, & opinionis [σύμμιξιν dixit ipse, & subnotans ipsam Aristoteles συμπλοκὴν] verumtamen nihil repugnare, quominus possit doctrinae gratiâ etiam usurpari ut a Peripateticis, vulgoque est factum pro facultate ipsa interna a mente distincta; utcumque illam Epicurus, aliique non distinxerint. Difficultas porro imprimis est de facultatis ipsius sede; tametsi vero Peripatetici, ac nominatim
2. de an. ult. Alexander, phantasiam in corde statuerint; videtur nihilominus statuenda potius in cerebro, & tota quidem illa regione, in qua desinentes nervi argumento fuerunt facultatibus sensuum constituendis. Ut enim sentiendi facultas esse debet, ubi spiritus ob motionem in externo sensorio factam resiliendo cerebrum ferit; sic facultas imaginandi videtur illic esse debere, ubi vestigium illius ictus remanet cerebro impressum; & quia remanere non potest, nisi ubi fit, sequitur, ut qua parte sentiendi facultas est, illic sit & imaginandi. Profecto vero ea utriusque facultatis connexio est, ut dum objectum sensibile coram positum intuemur, imaginamurque, non duplex agere facultas, sed una, eademque videatur; ac si aliud nihil fieret, pro una, eademque facile haberetur, quemadmodum est a Themistio observatum prae ceteris; quamobrem utraque videtur habere unum, communeque subjectum, ac in eo tamen distingui, quod a facultate sentiendi objectum praesens solummodo, a facultate imaginandi praesens, absensque percipiatur. Ac dici quidem non sine quadam verisimilitudine posset unam, eandemque esse facultatem, quae praesentia simul, & absentia percipiat; praesertim vero cum ea, quae per somnum imaginamur, videamur nobis conspicere perinde ac illa, quae per vigiliam intuemur; & aliunde utraque simul, ac circa eamdem rem decipi videatur, neque sensione immutata immutari imaginatio valeat; sicque non appareat quare duae potius, quam una habeantur.
An sensus communis differat a phantasia. Verum placuit est distinctas habere, non modo, quod alienum esse a sensu videatur, ut absentia percipiat, sed etiam quod illius non sit plureis species componere, ea veriis unam fingere, enunciationes ex iis texere, ac speciatim judicare, inferreve hoc non esse illud; veluti dum canis hominem sequutus, quem herum putabat, alium esse agnoscit, ac regreditur; itemque ex specie unius sensus concipere rem sub specie alterius; ut dum canis audita voce, faciem, habitumque illius, cujus est vox, imaginatur; aut dum odoratus vestigium apprehendit feram; & alia similia. Hujusmodi sane sunt, ob quae visum est aliàs
Laert. l. 10. *esse omnem sensum memoriae, rationisque, seu judicii expertem*. Quae autem per somnum, aut fallaciam contingunt, non arguunt, potius esse unam, quam duas ita subordinatas, et dum simul agunt, unica esse actio appareat, ac una aliam ita moveat, ut ipsa deinceps se sola moveatur; quemadmodum vis impellendi, percutiendique, quae in lapide, ita excitatur donec lapis una emovetur cum manu, ut subducta manu agere non cesset. Neque obstat aliunde, quod duplex facultas eodem utatur organo; id enim familiare est, ubi facultates subordinatae inter se sunt, ut nutria, auctrixque eodem naturali calore utentes; ac res videtur tanto magis hoc loco necessaria, quanto cum facultas sentiendi quintuplex sit, quintuplicemque sedem habeat; facultas imaginandi una est, eaque generalis, & omneis complectens, ac per omnium sedeis diffusa; neque potest, quidquid singulae apprehendunt, apprehendere, apprehensionesque comparando componere, ac dividere, nisi operantibus illis adsit, inque eodem organo, subjectove cum illis sit. Unde & fit, ut quod Aristoteles communi sensui tribuit [debere 3. de an. 2.
nempe eum esse unum, ut discrimina sensuum inter sese dijudicet, quoniam eadem uni innotescere, non separatis oporteat, *veluti*, inquit, *si ego unum, & tu alterum sentiremus*] id ipsum sit potius phantasiae tribuendum; ac ipsa ideo esse una generalis, indistansque ab ipsa sentiendi facultate debeat.

Difficultas proxima est de impresso illo vestigio, seu typo, quem in phantasia relictum Aristoteles φάντασμα appellat, Latini reddiderunt *visum*, seu id, quod videtur, apparetve sensu externo non operante. Dicitur vero etiam εἶδος, seu *species*, imago, & simulacrum rei externae, ita scillicet inhaerens phantasiae, ut ipsammet externam rem videre adhuc, aut sentire videamur. Difficile est autem capiu ecquid-nam talis typus sit? cum ut adnotat Alexander, typus proprie sit schema, figurave, quae a figurante in figuratum inducitur, & ex depressione, ac eminentia constat, ut videre in cera est, cui sigillum fuerit impressum; & non appareat qui valeat figuratio hujusmodi in phantasiam, cerebrumve induci. Quae enim figura, inquit ille, repraesentare albedinem, aut universe colorem, ac odorem potest? sic qui possit dici imago; cum esse non intelligatur sine coloribus, quales nulli sunt in cerebro tam innumerabilium rerum; & imago aliunde, seu pictura non sint, nisi rerum aspectabilium, non item earum, quae in auditum, olfactum, gustatum, aut tactum cadunt; neque enim pingere licet sonum, odorem, saporem, calorem, ac ejusmodi alia, quae perinde tamen, ac res aspectabiles in imaginationem cadunt. Itaque videtur imprimis dicendum remanere necessario aliquid a re sensibili impressum; alioquin enim non magis

rem

An sensus communis differat a phantasia.

rem visam, auditam, aliuve sensu perceptam, quam non perceptam imaginaremur, si nihil esset, quod magis moveret, & ad apprehendendum nos inducerer. Quippe etiam-si juxta ipsos Democritum, & Epicurum imaginari seu vigilantes, seu dormientes nunquam possimus sine imaginibus novis in animum incurrentibus; debet tamen semper remanere aliquid, quo imagines non plane novæ, sed quasi jam familiares habeantur, & res prius notæ facilius, quam ignotæ occurrant, agnoscantur, ac memorentur. Deinde non esse id quidem coloratum, sonorum, odorum, sapidum, &c. neque enim cerebrum videri refertum hujuscemodi qualitatibus; sed esse tamen aliquid, quod facultatem eo modo moveat, quo mota fuit, cum rem sensibilem reipsâ præsentem sentiret. Adhæc quoniam res sensibilis præsens non movet facultatem transmittendo in cerebrum sui colorem, odorem, saporem, &c. sed sensorium sic afficiendo, ut per nervos contactos resilitio quædam spirituum in cerebrum fiat, qua tam cerebrum, quam facultas in eo residens percellatur; ideo posse sufficere, si id, quod remanet, ejusmodi sit, ut talis perculsio ejus interventu velut iteretur. Denique haberi id posse, quasi plicam quandam in cerebro factam [nimirum impacto in rem mollem ictu] quippe hac ratione, quoties spiritus discurrentes per cerebrum hanc plicam subibunt, parem iterum excitabunt motum, & facultas perinde affecta, perinde sentiet, aut imaginabitur se sentire. Atque hujusmodi quidem plica erit reverâ vestigium quoddam; quoniam ut vestigium ab animalis pede impressum ejusmodi est, ut in animalis, a quo est impressum, apprehensionem, imaginemve deducat, sic ipsa ejusmodi est, ut sensibilis ejus rei, a qua facta est, imaginationem iteratam ereet. Erit & typus reverâ quidam; nam & impressione fit quodam, & pro modulo impressionis, speciali ratione figurata est, ut speciale signum sit hujusce potius, quam alterius rei. Siquidem etiam color, odor, sapor, qualitatesque ceteræ, corpusculave, ex quibus constant, specialiter configurantur, specialibusque rationibus sensoria afficiunt, imprimuntque ictus. Neque obstat, quod responderi Alexandro non valeat, qualis-nam figura cujusque istarum qualitatum sit; quandoquidem figuræ non sunt, sed per figuras, quatenus impressæ sunt, apprehenduntur. An vero potest perinde species, sive imago appellari? heic jam distinguendum ob duplicem speciem, quæ in phantasia agnoscitur, impressam nempe, & expressam. Nam impressa quidem nihil aliud est, quam ipsamet plica, seu typus, ac vestigium ex impressione facta relictum, ac etiam non apprehendenti, imaginantive inhærens. Expressa vero nihil est aliud, quam illud ipsum, quod quasi intuemur, apprehendimus-ve, cum reipsa imaginamur, aut cogitamus; juxta illud apud Ciceronem *nulla species cogitari potest, nisi appulsu imaginum*. Quamobrem expressa dumtaxat proprie est species, seu imago, ea enim sola talis est, qualis est res, quam imaginamur; seu potius est ipsamet res, quatenus objectum imaginationis sit, estque objective, ut vulgo loquuntur, in ipsa phantasia. Impressa autem non tam species, aut imago est, quam causa, & occasio, ut hujusmodi speciem, seu imaginem effingamus; ac ob istam solum rationem attribui illi id nominis potest. Quin etiam potest ob eandem solum *φάντασμα*, seu *visum* censeri; nam id nomen proprie soli expressæ competit; quando ea sola proprie est id, quod videtur, sive apparet, quodque nisi per

a. de divin.

ipsum actum imaginandi non consistit. Et certe ut dum rem præsentem intuemur, facultas non convertitur, attenditve in seipsam, aut cerebrum, quod percellitur, sed convertitur, attenditque ad rem, a qua usque motio in eam advenit; sic dum absentem imaginamur, ea convertitur, attenditque non in seipsam, aut cerebrum, relictumve in eo vestigium; sed omnino in eandem rem, quam, ob factam eandem motionem, apprehendit tanquam eodem modo sibi objectam, ac apparentem. Atque id quidem, quantumcumque contendat Aristoteles sic esse *φάντασμα*, *visum*, seu speciem in phantasia, ut est pictura in tabula, *qua animal*, inquit, *& imago sit*; ac idcirco attendi posse nunc per se *ut spectaculum ὡς θεώρημα*, nunc ratione alterius *ut monimentum*, *ὡς μνημόνευμα*; siquidem ut species pictura non est, sic neque spectatur per se, neque aliud est, quam ratio cognoscendi aliud, id nempe a quo est impressa; eo modo, quo etiam ea species, quæ imprimitur oculo, non videtur ipsa, sed est solum ratio videndi eam rem, a qua est immissa. Quæres forte, an id vestigium, seu impressa species censeri debeat imprimi, hærereque in cerebro, an in ipsa potius phantasia? respondeo, quia cerebrum animatum est, & phantasia ab anima, cujus est facultas, non discernitur, ideo impressionem fieri in composito seu in cerebro, ac phantasia simul; unde & vulgo nunc in illo, nunc in isto esse dicitur; in illo quidem, ut in communi tam phantasiæ, quam ipsius subjecto; in ista vero, ut in coexsistente, & quasi in agente, quod sit ipsâ veluti quodam organo ad agendum instructum.

Lib. de mem. & rem. c. 1.

CAPUT III.

An memoria differat a phantasia?

Quoniam vero subinde difficultas est de conservatione specierum, typorum, seu impressarum, mavis, specierum, propter quam phantasia appellatur memoria; cum & soleat memoria definiri *specierum thesaurus*; mirabile imprimis est, qui possint in tantulo spatio, quantulum phantasia, memoriave occupat, tot impressiones fieri; & species tam multiplices, tam inconfuse consignari? Præclarè enim Cicero: *Quid igitur?* inquit, *utrum capacitatem aliquam animum putamus esse* [plerisque nempe animus non distinguitur a phantasia] *quo tanquam in aliquod vas ea, quæ meminimus, infundantur? absurdum id quidem. Qui enim fundus, aut quæ talis animi figura intelligi potest, aut quæ tanta omnino capacitas? An imprimi quasi ceram animum putemus, & memoriam esse signatarum rerum in mente vestigia? quæ possunt verborum, quæ rerum ipsarum esse vestigia? quæ porro tam immensa magnitudo, quæ illa tam multa possit effingere*; & sic quidem ille. Itaque ut, quod cœpimus, balbutire de his pergamus, non est sane memoria tanquam vas quoddam concipienda; quoniam quæ in vas infunduntur, ita separabilia sunt, ut discretam quandam habeant consistentiam. Non item quasi cera; utcumque Plato ipsam cum cera [imo & ob variarum quasi cellolarum distinctionem cum columbario] utcumque etiam Aristoteles cum tabula cerea, talem

1. Tuscul. — *In Theæt. 3. in 4. lib. de mem. & rem. 1.*

enim

enim videtur τῦ γραμματέως voce intelligere; cum & illam sic tribuat menti, intellectuive possibili, ut conveniat tamen memoriæ, quam per se in parte sentiente, eademque cum phantasia constituit, propter animalia, quæ memoria non carent; utcumque demum Stoici compararint etiam cum pagina, tabula-ve cerea [quatenus phantasiam non aliam a mente, habita ab ipsis corporea, habuerunt] idque juxta illud Boëtii:

lib. 5. met. 4.

Quondam Porticus attulit
Obscuros nimium senes,
Qui sensus, & imagines
E corporibus extimis
Credant mentibus imprimi,
Ut quondam celeri stylo
Mos est æquore paginæ,
Quæ nullas habeat notas
Pressas figere litteras.

Siquidem tametsi cetera exinde declarari quodammodo valeant; non tamen quomodo impressiones præexsistentes, earumque series non sic deleantur, perturbenturve a supervenientibus, ut deinceps ordine eodem, inconfuseque repeti valeant. Videtur ergo potius concipi non male quasi charta munda, seu papyri purissimæ folium; non sane, quod charta propterea debeat concipi, quatenus est capax pigmentariorum characterum, seu, ut voce utar Aristotelis, ζωγραφήματος, *picturæ*; cum talem nullam picturam fieri in phantasia dictum jam sit; quæ etiam, si fieret, facile a pictura superinducta obliteraretur; non, inquam, quod talis debeat concipi, sed quod cum impressum vestigium quasi plicam habuerimus, concipi charta valeat plicarum innumerabilium, inconfusarumque, & juxta suos ordines, suasque series repetendarum capax. Scilicet ubi unam seriem subtilissimarum induxerimus, superinducere licet alias, quæ primam quidem refringant transversùm, & in omnem obliquitatem; sed ita tamen, ut dum novæ plicæ, plicarumque series superinducuntur, priores omnes non modo remaneant, verum etiam possint facili negotio excitari, redire, apparere; quatenus unâ plicâ arreptâ, ceteræ, quæ in eadem serie quadam quasi sponte sequuntur. Rem perspicuam faciunt agyrtæ, dum simplici papyri folio mille rerum exhibent formas; prout momento plicarum series, quas præinduxerunt, commutant. Cum alibi porro declaratum sit, quam esse innumeræ debeant particularum myriades, ex quibus vel unum constat acari; manifestum fit ex quam-multis, seu potius quam innumeris contexi ea debeat regiuncula cerebri, in qua phantasia residet, & quam icere, seu percellere resilientes spiritus possunt. Itaque fieri in ea nihil vetat innumeras veluti plicas, ac plicarum series, prout spiritus incidunt [ii nimirum satis subtiles, cum nihil cogitetur spiritu subtilius] ut creare, seu inducere, ac superinducere subtilissimas valeant. Ac ne putes superinductas plicas ea variari ratione non posse, ut inconfusæ maneant, & non eædem penitus cum præexsistentibus evadant; cogita nullum esse sensorium, membranam-ve, aut nervum in eo, cui quæ fit impressio a sensibili re, evariare modis innumerabilibus non possit; cum vel solus situs una centies millesima parte acari quorsumcumque libet variatus, varietatem specialem faciat; & intelliges proinde, quàm varie cogatur resilire spiritus, quantaque varietate plicas, plicarumque series inducere possit. Utcumque sit, videmur sane posse hac ratione quadamtenus intelligere, quemadmodum fiat, ut narratione aliqua audita,

lib. de mem. & rem. c. 1.

aut oratione lecta, memoriæque commissis, valeamus totam repetere, & ordine eodem, quo viderimus, legerimusve, recitare. Nempe ut plica quadam prima in papyro assumpta, ceteræ, quæ in eadem serie constitutæ sunt, facile sequuntur; ita assumptâ in memoria una quadam prima, seu qua exhibeatur rei lectæ, auditæve initium, ceteræ facile sequuntur, quæ ad eandem attinent seriem. Et rursus, quemadmodum fiat, ut dum obliti nobis videmur alicujus rei, illius tamen reminiscamur; nempe ut requirentes in papyro plicam aliquam non facile obviam, distinctam quampiam in eadem serie, prout occurrit, deligimus, a qua cœpta diductio retegat tandem occultatam; ita distinctam in memoria, prout in eadem serie nobis occurrit, arripimus, a qua incipientes diducere, evolvereque seriem, tandiu procedamus, quousque illam retegamus, quam occultatam requirimus. Pari autem ratione intelligimus fieri, ut quemadmodum papyri plicæ quæ posterius fiunt, aut sæpius repetuntur, constantiores sunt ceteris, & occurrunt facilius, facilioremque consequutionem habent; ita quæ memoriæ aut recentius committimus, aut repetitò defigimus, imprimantur validius, negotioque minore occurrant. Et quemadmodum in papyro plicæ, plicarumve series primum factæ, nisi iterentur, aut si etiam aliæ & multiplicas, & roboratiores superinducantur, ita evadunt debiles, ut ægre, aut etiam nullo modo resumi, & consequi valeant; pari modo, nisi ea, quæ memoriæ primum impresserimus, refricemus, aut si varia præterea alia superimprimamus, efficiatur demum, ut factæ plicæ non appareant, nec repeti valeant, ac rerum ægre recordemur, aut etiam prorsus obliviscamur. Et quemadmodum in papyro, nisi plicarum series scite, circumspecteque tractemus, facile transitur ex una in aliam; sic inter memorandum attentione opus sit, ne ex rerum serie, quam prosequimur elabamur, & divertamur ad aliam, ob mobilitatem spirituum, qui discurrentes per cerebrum, nunc sese per has, nunc per illas plicas insinuant, neque omnes uno tenore, aut per eandem seriem moventur. Et ut breve faciam, quemadmodum mador eluit e papyro omnes plicas; ita ut postquam papyrus fuerit resiccata, nullæ amplius appareant; sic possit morbificus humor eluere omneis e memoria, sive phantasia, ac cerebro; adeo ut postquam ægrotus convaluerit, nullum vestigium earum rerum, quas prius noverit, retineat; atque ita de ceteris. At qui fit, inquies, ut frequenter absque ulla tali vi morbi plurimarum rerum sic obliviscamur, ut nulla ipsarum remaneant vestigia; cum ne reminiscamur quidem nos aliquando illas novisse, dum iteratò eas discimus sive legendo, sive audiendo? Respondeo videri caussam repetendam non ex iis modo, quæ insinuata hactenus sunt, sed maxime etiam ex continua deperditione, aggenerationeque partium cerebri; quippe quod, ut ceteræ partes, continuo nutriatur, continuoque proinde veteris substantiæ aliquid amittat, aliquid recentis acquirat; & exinde fiat, ut plicatis partibus paullatim excedentibus, & succedentibus implicatis, plicæ denique evanescant [uti evanescerent etiam in papyro, si quæpiam fieret partium & præexsistentium derasio, & novarum agglutinatio] nisi aut plica vehemens fuerit, seu facta impressio profundissime; ut dum motione, & cum ingenti quodam terrore, aliove casu aliquid addiscentes percellimur; aut nisi crebra repetitione imaginationem rei repetamus, quo

An memoria differat a phantasia.

nove partes aggeneratæ consimili modo, ac eæ,
An memoria differat a phantasia. quæ excesserint, complicentur, ac rei memoria indeleta vigeat. Ex hoc certe capite est, cur tam senes, quam infantes memoria minus polleant, quatenus sunt nimio quodam partium fluxu, illi imminuendo, isti augescendo, ut Aristoteles loquitur; qui etiam notat minus valere tam impendio celeres, quam impendio tardos, quod illi æquo humidiores, isti æquo sicciores sint; quasi in istis quidem impressio difficilis sit, in illis ita sit facilis, ut facile tamen etiam alui possit. Et rursus observat juniores idcirco facilius, quam senes addiscere, quod illi rerum vacui sint, hoc
sect.3 probl. 5. est in quibus sit phantasia, aut mens, quasi charta recens; isti jam pleni, hoc est in quibus eadem, sed tot plicis complicita, ut vix novis locus supersit.

Ac talis quidem videtur posse concipi phantasia, qua memoria est, ac typos, seu species impressas conservat. Cum dicendum porro consequenter sit de illius functionibus, videtur res secus dicenda juxta ea, quæ deducta sunt, ac juxta ipsum Epicurum. Siquidem ad ea, quæ deducta sunt, addenda solum esse videtur interna motio spirituum; qui quatenus sese in has, illasve plicas insinuant, facultatemque iteratò movent, faciant, ut res sensibileis iteratò imaginemur, seu, quod idem est, memoremus, recordemurve. At juxta Epicurum accersenda est continua incursio simulacrorum, imaginumve, quæ in mentem, seu animum [quatenus isto quidem loco idem est cum phantasia] appellant. Hoc autem ut paullo uberius dicatur; placuit imprimis illi opinio Leu-
4. plac. 8. cippi, ac Democriti; docentium apud Plutarchum τὴν αἴσθησιν, καὶ τὴν νόησιν γίνεσθαι εἰδώλων ἔξωθεν προσιόντων, μηδενὶ γὰρ ἐπιβάλλειν μηδετέραν χωρὶς τοῦ προσπίπτοντος εἰδώλου, *Tum sensionem, tum intellectionem* [quam cum imaginatione confundunt] *advenientibus extrinsecus imaginibus fieri; neutram scilicet contingere cuiquam, sine imagine incurrente.*
1. de fin. Confirmat vero id Cicero, dum causatur probare Epicurum Democriti imagines: *Quæ idola nominant*, inquit, *quorum incursione non solum videamus, sed etiam cogitemus.* Et rursus, cum scri-
Fam. 15. Epist. 16: bens ad Cassium, qui recens se Epicureis addixerat: *Fit nescio quid*, inquit, *ut quasi coram adesse videaris, cum scribo aliquid ad te; neque id κατ' εἰδώλων φαντασίας, ut dicunt tui amici novi, qui putant etiam διανοητικὰς φαντασίας, spectris Catianis excitari.* Deinde distinxisse videtur duo genera imaginum; quasi nempe aliæ crassiusculæ sint, ut puta, quæ oculos feriant, visionemque creent; aliæ subtiliores, quæ videlicet penetrare in animum, lacessendoque ipsum efficere possint, ut intelligat, seu imaginetur. Ita expresse habet Divus
Epist 56. ad Diosc. Augustinus, & declarat non obscure Lucretius ab hocce exorsus principio:

lib.4. v.726. *Nunc age, quæ moveant animum res percipe, & unde,*
Quæ veniunt, veniant in mentem, percipe paucis.
Principio hoc dico, rerum simulacra vagari
Multa modis multis in cunctas undique parteis
Tenuia, quæ facile inter se junguntur in auris
Obvia cum veniunt, ut aranea, bracteaque auri.
Quippe etenim multo magis hæc sunt tenuia textu,
Quam quæ percipiunt oculos, visumque lacessunt;
Corporis hæc quoniam penetrant per rara, cientque.

Et postea:

Hæc fieri, ut memoro, facile hinc cognoscere possis,
Quatinus hoc simile 'st oculis, quod mente videmus,
Atque oculis simili fieri ratione nece e 'st.

Et consequenter:

Nunc igitur quoniam docui me forte leones
Cernere per simulacra oculos quæcumque lacessunt;
Scire licet mentem simili ratione moveri
Per simulacra leonum cetera, quæ videt æque,
Nec minus, atque oculi, nisi quod mage tenuia cernit.

Ex quo fit, ut dum Cicero objecit: *Etiam si his spectris feriri possint oculi, non videre se tamen, qui animus possit*, non videatur agnovisse distinctionem hujusmodi; juxta quam responderi potuit non magis esse mirum cognoscere animum ex appulsu imaginum, quæ servent debitam cum ipsa texturæ commensurationem, quam oculum conspicere ex allapsu earum, quæ ejus texturæ consentaneæ sint; quoniam utcumque animus fuerit, longe quam oculus tenuior, tenuior etiam longe erit ea, qua afficietur, imago; ac perinde fiet, ut dum aliquis carne delicata, aut parte dolente minimum quidque contingens sentit, quod abest ut sentiat, qui cute duriore, valentioreque præditus est; aut dum canis naribus suis ea percipit, quæ homo non percipit suis. Ad hæc censuit imagines partim quidem profluere ex corporibus modo aliàs exposito; sed partim tamen etiam sponte formari in aëre, partim ex variis varie misceri; nempe ita habet Lucretius:

Omne genus quoniam passim simulacra feruntur,
Partim sponte sua quæ fiunt aëre in ipso,
Partim quæ variis ab rebus cumque recedunt,
Et quæ consistunt ex horum facta figuris.

Et quod illæ quidem præsertim, quæ e corporibus dimanarint, non dissipentur illico, sed perseverare diu possint, insinuatur, quamobrem res cujusmodi sint, fuerintve, possint cogitari. Hoc nimirum spectat illud Ciceronis, cum de Marii de- 2. de divin.
functi imagine loquens: *Quem enim tu Marium*, inquit, *a me visum putas? speciem, credo, ejus, & imaginem, ut Democrito videtur. Unde profectam imaginem? a corporibus enim solidis, & a certis figuris vult fluere imagines. Quod igitur Marii corpus erat? ex eo, inquit, quod fuerit, plena sunt imaginum omnia ista. Igitur me imago Marii in campum Atinatem persequebatur; nulla enim species cogitari potest.* Itemque illud adver- 1. de nat. Deor.
sus Vellejum: *Tiberium Gracchum tum videor concionantem in Capitolio videre de M. Octavio deferentem sitellam, tum eum motum animi dico esse inanem; tu autem & Gracchi, & Octavii imagines remanere, quæ in Capitolium cum pervenerint, tum ad animum meum referantur.* Quod autem variæ præterea fiant, insinuatur, quamobrem res subire in cogitationem eliæ, quam sint, aut fuerint, valeant. Tametsi heic etiam usurpari possit anticipata notio, juxta quam ex variis imaginibus forte occurrentibus deligitur una, quæ lecto, auditove alicujus hominis, urbis, aut alterius rei nomine etiam quæ non sit, fueritve, ipsi applicetur; ut proinde solvi hinc possit, quod Cicero ibid.
interrogat, dum: *Quid est*, inquit, *quod minus probari possit, quam omnium in me incidere imagines, Homeri, Archilochi, Romuli, Numæ, Pythagoræ, Platonis; nec ea forma, qua illi fuerint? Quomodo ergo illi, & quorum imagines? Orpheum Poëtam dixit Aristoteles nunquam fuisse, & hoc Orphicum carmen Pythagorici ferunt cujusdam fuisse Cecropis; at Orpheus, id est imago ejus, ut vos vultis, in animum meum sæpe incurrit. Quid quod ejusdem hominis in meum alia, alia in tuum?* Quod vero pleræque misceantur, absurdasque formas exhibeant, præoccupatum fuisse videtur, quod apud Ciceronem in hunc modum sequitur: *Quid, quod earum rerum, quæ*

num-

nunquam omnino fuerant, neque esse potuerant, ut Scylla, ut Chimera? quid, quod hominum, locorum, urbium earum, quas nunquam vidimus? Et
2. de nat. Deor. aliu locu: *Etiam-ne earum rerum, qua nulla sunt? Qua est enim forma tam inusitata, tam nulla, quam non sibi ipse animus possit effingere, ut qua nunquam vidimus, ea tamen formata habeamus, oppidorum situs, hominum figuras? Num igitur, cum aut muros Babylonis, aut Homeri faciem cogito, imago illorum me aliqua pellit? Omnia igitur, qua volumus, nota nobis esse possunt; nihil est enim, de quo cogitare nequeamus.*
lib.4.v.735. Quippe & Lucretius præmissis:

Centauros itaque, & Scyllarum membra videmus,
Cerbereasque canum facies, simulacraque eorum,
Quorum, morte obita, tellus amplectitur ossa

Excipit postea:

Nam certe ex vivo Centauri non fit imago,
Nulla fuit quoniam talis natura animalis,
Verum ubi equi, aut hominis casu convenit imago,
Harescit facile extemplo quod diximus ante
Propter subtilem naturam, & tenuia texta.

Subiicitque, ob mille formas, quæ momento sic commutantur, ut semper tamen animum percellant:

Cetera de genere hoc eadem ratione creantur,
Qua cum mobiliter summa levitate ferantur,
Ut prius ostendi, facile uno commovet ictu
Qualibet una animum nostri subtilis imago;
Tenuis enim mens est, & mire mobilis ipsa.

Existimavit insuper discurrenteis imagines animum percellere non modo per vigiliam, sed etiam in somnis, & hanc ideo esse insomniorum causam; sed de insomniis quidem postea; addo heic solum Lucretium, postquam id exposui, ita pergere:

lib.4.v.771. *Quod superest, non est mirum simulacra moveri,*
Brachiaque in numerum jactare, & cetera membra.
Nam fit, ut in somnis facere hoc videatur imago.
Quippe ubi prima perit, alioque est altera nata
Endo statu, prior hac gestum mutasse videtur;
Scilicet id fieri celeri ratione putandum'st.

Quasi dicat, dum aliquando in eadem cogitatione seu vigilando, seu dormiendo perseveremus, non eadem nos imagine consistente uti, sed pluribus continuo fluxu sibi succedentibus; quæ si eodem situ maneant, res immota videbitur, si variato, tum res necessario videbitur mota. Denique esse statuit attentione opus, ut quoties intelligere, imaginarive libet aliquid, illius imago discernatur, deligaturque; propterea enim apud Lucretium:

Quaritur imprimis, quare quod quoique libido
Venerit, extemplo mens cogitet ejus idipsum?

Ac inter cetera respondetur:

Et quia tenuia sunt, nisi se contendit acute
Cernere non potis est animus, &c.

Verum quia ista attinent speciatim ad humanam mentem, quatenus delectus, & voluntaria attentio, opus videtur phantasia majus, ac brutis adeo non competens; ideo hac de re posterius dicendum.

CAPUT IIII.

De functionibus phantasiæ.

Redeundum jam ad illum modum, de quo tanquam probabiliore, aut certe captui, explicatuique accommodatiore dici cœptum est, ut de phantasiæ functionibus verisimile quidpiam proferatur. Itaque cum phantasiæ functio universe sit, quæ dicitur imaginatio, sive actus imaginandi, speciatim nihilominus non una, sed multiplex est; quippe quæ solet divisio tribui intellectus actionibus, eadem potest ipsis phantasiæ actionibus accommodari. Prima autem, imo primaria, seu illa, cui præsertim, ac proprie imaginationis nomen competit, simplex est apprehensio, hoc est, nuda, & sine affirmatione, aut negatione cujuspiam rei Imaginatio. Cum sint vero innumera, quæ incessanter Imaginamur, apprehendimus-ve simpliciter; quamnam esse causam putemus continentis hujus imaginationis? an illa esse potest alia, quam ignea animæ natura, ut superius est insinuatum? Certe hac ratione, ut ignis, ita anima in continente erit motu; continenterque, ut ceteræ partes, ita speciatim cerebrum eam patietur agitationem, ob quam impressa rerum vestigia quasi revelentur, ac sese sistant, exhibeantque phantasiæ, & res denuo apprehendantur. An familiarius, & juxta ea, quæ paullo ante attigimus, possumus rem interpretari ex agitatione continua spirituum; quatenus ut corpore toto, sic per cerebrum discurrentes sese in vestigia, seu plicas insinuant; & nunc per istam, nunc per illam moventes phantasiam, nunc harum, nunc illarum rerum, quarum sunt vestigia, apprehensionem faciunt? At inquies, cur non simul plura, sed unam duntaxat rem imaginamur, cum aut anima agitetur, aut spiritus sese insinuent, non per unam, sed per plureis plicas? Respondeo, quia facultas est una, non posse ipsam simul converti ad plureis motiones, seu, quod idem est, attendere ad plureis res; nisi eæ fortassis hujusmodi sint, ut per modum unius, & partialibus pluribus imaginationibus apprehendi possint. Convertitur autem semper ad eam motionem, quæ est præ aliis vehemens; cum constet ex superius dictis, eam esse in subtilitate principiorum naturæ Ineffabili inæqualitatem, ut nullæ duæ unquam omni ex parte æquales, similesque sint; atque adeo, ut inter plureis, una semper superet, & quasi emineat præ omnibus aliis. Non hæremus vero diu admodum uni, eidemque imaginationi, quod aut idem spiritus non hæreat, sed fluctus instar transeat, ac post motionem ad unam plicam statim motionem ad aliam creet; aut vigore ejus languescente, neque affectionem variante suboritur ad aliam partem alius spiritus, qui vehementius moveat, phantasiamque se versum convertat. Hinc esse nimirum videtur, cur interdum quidem imaginationes inter se cohæreant, interdum nihil affine habeant; cohærent quippe, donec spiritus per seriem plicarum succedentium succedit; disparatæ sunt, cum ad aliam partem suboritur spiritus, qui per plicas incohærenteis phantasiam vehementius moveat. Videtur etiam exinde esse, cur, si res nova sensui occurrat, phantasia illam, qua tenebatur, dimittat imaginationem, & convertatur ad ipsam rem, ut pote

De functionibus phantasiæ.

quæ vehementiorem per spiritus motionem faciat; nisi quod interdum imaginatio, reive, cui attenditur, apprehensio ita est vehemens, ut ad rem exterius occurrentem non attendatur; aut etiam ab ea statim divertatur, & ad præcedentem, aut aliam redeatur, quæ ex motione interna spirituum vehementiore excitetur. Familiare vero est, ut intrinsecus excitetur motio, quæ eandem ejusdemve rei imaginationem aut continuatiorem, aut repetitiorem faciat, cum inest passio vehemens doloris, iræ, voluptatis, cupiditatis, metus, aut alia; quæ quod sine motu insigni non sit, spiritus contineat insigniter motos, directosque in eam partem cerebri, qua plica est facta, seu ictus impactus, per quem creata fuerit, ut dicendum posterius est. Rogabis rursus, quî fieri possit, ut aliqua imaginemur, seu quædam in phantasia sint, quæ tamen in sensum incurrerint nunquam; neque proinde sui vestigium in cerebro impresserint, ut sunt quæ circa Epicuri opinionem sunt memorata, Hippocentauri, Scyllæ, Chimæræ; itemque Cyclopes, Humeroculi, Gigantes, Pygmei, Enotocetæ, Sciopodes; imo & Saturnus, Empedocles, Lacedæmon, Actiaca pugna, &c. Sed constat juxta aliàs dicta, nos ista non imaginari, quin prius in sensum quadantenus incurrerint; hoc est, nisi secundum se tota, saltem secundum sui parteis, quarum vestigia componantur, transponanturve; aut nisi per seipsa, saltem per quædam sibi similia, quorum vestigia ipsis accommodentur; ipsa scilicet varie deformando, amplificando, contrahendo, &c. nam primum quidem, quoniam equum, hominemque videmus, & utriusque vestigium in cerebro impressum est, potest spiritus seu sponte discurrens, seu directus arbitrio sic subire partem unius, ac simul partem alterius, ut phantasia simul utramque composite imaginetur, & non seorsim equum, seorsim hominem, sed Hippocentaurum, sive animal, quod una sui parte equus, altera homo sit, apprehendat. Sed notandum tamen, cum in cerebro sint plurimorum hominum, plurimorumque equorum vestigia, non illa omnia ita componi, sed singularia solum quædam; ac posse idcirco remanere in cerebro vestigium ita compositum, & simplicium instar deinceps imaginando inservire. Idem autem dicendum est de superstitibus vestigiis ex conspecta muliere, & cane, leone, capra, & dracone; itidemque hirco, & cervo, monte, & auro, & similibus. Deinde quoniam homines, & in ipsis oculos, humeros, frontem conspeximus, idcirco subiens spiritus unius cujuspiam vestigium potest ejus parteis ita commovere, ac transponere, ut phantasia apprehendat oculos in humeris, aut alterum in media fronte, non apprehenso altero, ut spiritu non commovente. Rursus quoniam innumera hominum vestigia inhærent, potest ipsorum quodpiam agente spiritu sic ampliari, potest quodpiam sic contrahi, ut phantasia hominem apprehendat non vulgarem, sed priore casu gigantem, posteriore pygmæum; cum aliunde aureis instar culcitrarum, & pedes instar umbellarum ex ampliatione non totius vestigii, sed partium duntaxat aliquarum imaginetur. Ad-hæc, quoniam regiones, urbes, homines, & actiones variæ incurrerunt nobis in sensum, possunt aliqua vestigiorum relictorum sic excitari, dum quidpiam hujusmodi rerum nobis invisarum legimus, nominarive, aut describi audimus, ut illi unum applicetur ex inhærentibus vestigiis seu simplex, seu compositum, & pleramque non nihil dilatatum, contractum, deformatum pro varietate circumstantiarum. Ex quo efficitur, ut si nos deinceps incurrere in rem contingat, diversam semper deprehendamus ab ea, quam conceperimus; utpote, quasi apprehensam non ex proprio, relictoque ab ea, sed ex alieno, affictoque vestigio. Et quumodo quidem arbitrium rationis, aut appetitus affectio hisce vestigiis conformandis, imprimendisque conferat, inferius declarabitur; adnotandum vero non esse in brutis tam multiplicia vestigia rerum, quæ neque per se, neque secundum se tota in sensus incurrerint; quoniam carent illo rationis arbitrio, quo ipsa forment, immutentque datâ operâ; sed quædam duntaxat ex iis, quæ fortuito, tumultuarioque spirituum motu, & maxime inter somniandum, ac per passiones componuntur.

Altera phantasiæ operatio est compositio, & divisio, sive assensio, & dissensio, quæ affirmatio etiam, & negatio, itemque propositio, enunciatio, & judicium [intellige enunciativum] appellatur. Nempe innuimus jam phantasiam, licet non sit capax, quæ convertatur simul, seu attendat ad plura distincta, posse tamen converti, & attendere, cum illa se habent per modum unius, quod connectatur, aut dissocietur; adeo ut, quæ est quasi totalis imaginatio, ex duabus, aut tribus quasi partialibus imaginationibus constet. Videtur autem se perinde habere, ac dum homo utraque manu duas res juxtim sitas aut stringit, aut disjicit; quippe dum una apprehensione quid imaginatur, eaque non dimissa aliam elicit, tum has duas apprehensiones aut tanquam congruas copulat, aut distrahit tanquam incongruas; sicque illud, quod apprehendit, non ut duas res, sed ut unam, aut non ut unam, sed ut duas habet. Sic dum canis videt hominem venientem, & apprehensione hac non dimissa apprehendit continuo herum, tum apprehensionem utramque conjungens videtur suâ phantasiâ hujuscemodi operationem elicere, hic veniens est herus; indicioque est, quod ad eum accurrat; &, si aliquousque progressus alia signa, quam heri videat, tum apprehensionem utramque disjungens elicere videtur hanc, hic veniens non est herus, unde & ab illo discedit. Cum autem ista apprehensionum compositio, atque divisio fiat juxta rerum vestigia, quæ aut pro tempore imprimuntur, aut etiam-num impressa hærent; ideo videndum, quî fieri possit, ut vestigium quodpiam censeri possit universale; quatenus videntur interdum duæ apprehensiones componi, quarum utraque, aut altera saltem sit universalis; ut dum canis, exempli gratiâ, colligentem lapides observat, ac fugit; quasi nimirum sibi prædicat, quisquis hominum lapides colligit, percussurus est, aliave similia. Dico ergo nullum vestigium, quod sit in phantasia, dici posse universale, quasi sit reverâ unum, atque simplex; sed solum quasi sit aggregatum, compositumve ex pluribus, quorum inter se sit similitudo. Cum enim quidquid sit sensui obvium, singulare sit, neque aliam, quam singularem creare impressionem possit; ideo nihil potest in phantasia non singulare esse impressum. Et quod tamen sint rerum sensibilium similitudines variæ; ideo esse possunt in phantasia plurium vestigiorum singularium quidem, sed inter se tamen mutuo similium variæ aggeries. Sic nullum potest in phantasia occurrere hominis vestigium, quod unum, simplexque exsistens homines omneis repræsentet; at occurrere potest plurium vestigiorum aggeries,

ries,

ries, quæ ob similitudinem repræsentet plureis, & adhibita etiam comparatione omneis. Nam cum in phantasia canis, v. g. sint vestigia plurium hominum, plurium leporum, plurium equorum, &c. constat imprimis humanorum vestigiorum aggeriem & haberi posse diversam ab aliis tum ob adjuncta cetera, tum specialiter ob staturam, figuramve in pedes erectam, qua singularis quisque homo deprehensus est stare, aut incedere; & haberi posse hac ratione unam, quatenus ut ab aliis differt, ob dissimilitudinem, ita cum seipsa ob similitudinem partium mutuam congruit. Constat deinde, quot sunt quidam hominum impressa vestigia, totidem posse in phantasia repræsentari homines; at quorum sunt nulla, non posse, nisi ex impressorum accommodatione, comparationeve, ut jam dictum est; atque adeo canem, dum videt accedentem procul incognitum hominem, non alia ratione judicare esse hominem, potiusquam leporem, aut equum, quam quia illum comparando cum impressis vestigiis talem deprehendit, qualis per humana, non per alia repræsentatur. Ex hoc autem efficitur, ut quoties effertur universalis propositio, nihil aliud apprehendatur, quam singularium aggeries; quæ partim per se in sensum incurrerint, vestigiaque sui in phantasia reliquerint, partim esse posse aut dici similia cum iis, quæ incurrerint, subintelligantur. Sic certe cum nos etiam omnem hominem esse bipedem, incedereve erectum enunciamus, non unum quendam hominem universalem apprehendimus, sed aggeriem solum eorum omnium, quos & vidimus, & partim distincte, partim confuse in phantasia occurrenteis quasi intuemur; tum confuse etiam ceteros, quos non vidimus, sed quos tamen comparantes cum visis, debere perinde esse bipedes, erectosque intelligamus. Cum ista porro operatio sit quoddam judicium, quod vel affirmando, vel negando elicitur; idcirco sciendum est, judicium affirmativum videri nihil esse aliud, quam apprehensionem alicujus rei cum adjuncto, qualitateve aliqua, & negativum, quam apprehensionem rei, ut tali adjencto, qualitateve destitutæ. Sic enim, dum canis v. g. videns hominem accedentem, herum esse existimat, nihil aliud videtur, quam apprehendere hominem cum herilitate; non quod phantasia herilitatem ut abstractum percipiat [hoc enim munus est intellectus] sed quod hominem, ejusque adjunctum, herilitatem puta non modo concrete, sed etiam unitim, seu tanquam quid unum apprehendat. Unde & copula, seu *est* verbum diserte quidem effertur e nobis, qui subjectum, & attributum ut duo quædam discernimus; at in enunciatione canis, contineri solum videtur virtute, quatenus subjectum, & attributum apprehendit ut unum; & perinde est illi imaginari hominem herum, ac enunciare hominem esse herum. Sic dum idem canis spectans cominus alia, quam heri signa agnoscit, apprehensionem ita mutat, ut adjunctum a subjecto separet; hoc est venientem hominem sine herilitate apprehendat, seu mavis, concipiat hominem non herum, quod idem sit, ac dicere, hunc hominem non esse herum. Dices, nihil ergo discriminis foret inter operationem secundam, & primam, quæ compositis terminis effertur, etiam in actionibus mentis; ut cum dicimus, animal rationale, homo justus, &c. Respondeo neque videri sane; quoniam quotiescumque una res duabus apprehensionibus concipitur, ibi compositio, aut divisio fit, & copula *est* tacite, sive virtute continetur. Neque enim dicimus hominem esse animal rationale, quin idem sit, ac si diceremus hominem esse animal, quod est rationale, vel non quodcumque animal, sed tale, quod sit rationale. Uti etiam, cum dicimus, equus non est animal rationale, idem est, ac si diceremus, equus non est tale animal, quod sit rationale. Quo eodem modo dicere hominem justum, idem est, ac dicere hominem, qui sit justus; & dicere hominem non justum, idem, ac dicere hominem, qui non sit justus. Adnotandum porro phantasiam ut non tam diserte [seu actu] quam virtute copulat, sic videri non tam diserte, quam virtute disjungere, seu quod idem est instituere enunciationem negativam. Nempe ut si canis non diserte dicat, hic homo non est herus, sed hic homo est extraneus, sub qua propositione illa virtute continetur, quod hic homo herus non sit. Certe enim, si projectis ossa, & lapide pronunciet apud se de illa, quod bona sit, videtur de hoc pronunciare, non quod bonus non sit, sed quod malus, seu noxius sit, sub qua propositione continetur, quod non sit bonus. Quo modo nos quoque de absinthio dicimus non tam esse non dulce, quam esse amarum, & de glacie, non tam esse non calidam, quam frigidam. Quippe tam sensus, quam facultas alligata sensibus non privationibus, sed veris qualitatibus permovetur; utcumque actiones hunc motum sequentes ita eliciantur ob qualitatem oppositam, ut ob privationem illius, cui opponitur, elici videantur. Hinc idem dicendum videtur de comparatione, quæ composita quædam est operationis secundæ species; nam projectis osse, & lapide simul, non tam ait apud se canis, hoc bonum, illud non bonum est, quam hoc bonum est, illud malum; & projectis carne, & pane, non tam videtur dicere, hoc bonum est, illud non tam bonum, quam illud bonum, hoc melius est; utcumque prosequutio unius præ alio eadem consequatur.

De functionibus phantasiæ.

Tertia operatio est ratiocinatio, quæ etiam argumentatio, discursus, & consequutionis judicium vocatur. Ac ne voce ipsa statim offendamur, quod inde sequatur non hominem solum esse rationis compotem, sed alia etiam animalia, quæ dicimus bruta, prout phantasiam participant, rationem quoque participare; idcirco videmur initio distinguere posse duplicem rationem, sensitivam unam, intellectivam alteram; ac asserere sensitivam, quæ res eadem cum phantasia sit, & ratio improprie, analogiceve dicatur, esse homini communem cum brutis; intellectivam vero, quæ res eadem cum intellectu, seu mente sit, & ratio præcipue, proprieque vocetur, ita esse hominis propriam, ut non competat ipsis brutis. Nihil autem necesse est admonere dici heic bruta, non præcise, quod ratione careant, ut sonare videtur vox, sic enim quæstio inepta foret; sed quod non occurrat nomen generalius, familiarius, commodius ceteris ab homine animalibus attribuendum. Nihil item cum λόγος sit Græcis *ratio* & *oratio*, seu sermo non modo interior, sed etiam exterior, qui dicitur vox, non quæri heic loci, an bruta posteriore modo sint ἄλογα, hoc est *muta*, seu non loquentia, hoc enim inferius disceptandum est; sed solum priore, ac adeo, sint-ne prorsus irrationalia, seu omnis omnino rationis, sermonis-ve interni expertia. Et quod non injuria quidem esse distinguendum censeamus, vel ex eo potest intelligi, quod quæ opiniones habentur extremæ ad distinguendum pari modo ob difficultates varias adigantur. Etenim etiam

nim etiam

nim etiam illi, qui brutis rationem absolute tribuunt; cujusmodi fuere imprimis Empedocles

De functionibus phantasiæ. adv. Log. lib. 2. Ecl. phys. 1: de an. 2. de an. hom. cap. 2.

apud Empiricum, ac præterea Parmenides, & Democritus apud Stobæum, Anaxagoras rursus apud Aristotelem, & Cronius apud Nemesium; Plutarchus quoque non modo in libro *De comparata animalium terrestrium, aquatiliumque prudentia* sed in instituto etiam Grylli cum Ulysse dialogo, quo probat *τὰ ἄλογα λόγῳ χρῆσθαι*, *bruta uti ratione*, & plures alii denique; necesse est sane agnoscant esse in homine rationem, quæ a ratione brutorum non differat modo secundum magis, ut loquuntur, & minus, sed etiam toto genere, ut declarandum inferius erit. Qui vero absolute negant, cujusmodi fuisse perhibentur

lib. 8.

Pythagoras, dum apud Laërtium homini soli *φρένας* concessit, & Plato, dum propterea homini

in Theæt. 3. de an. 10. & al.

tribuit, ut solus esse Deos putet, & Aristoteles, dum expressis verbis ademit brutis *λόγον, καὶ νοῦν*, *rationem, ac mentem*; & Stoici, dum propterea

de compar. prud. anim.

cum ipsis Aristotelis Sectatoribus apud Plutarchum copolantur, & alii complures; necesse est saltem aliquam rationem humana inferiorem relinquant; ad quam referri ea possint, quæ apud Empiricum colliguntur, ut eligere ea, quæ naturæ sunt consentanea, & refugere quæ aliena; arteis scire eorum, quæ huc conferunt, & virtutes capessere, quæ juxta propriam naturam sunt, ac circa passiones versantur. Et quod certe ad Pythagoram, Platonem, & Stoicos spectat, cum illi admittant Mundi animam, & ne diffiteantur quidem *Esse apibus partem Divinæ mentis, &c.* oportet profecto, ut quamvis apud Plutarchum dicant universe animas brutorum *οὐκ ἐνεργούσας λογικῶς παρὰ τὴν δυσκρασίαν τῶν σωμάτων*, *non esse agenteis secundum rationem ob temperationem corporum incongruam*; admittant tamen illas esse potestate saltem præditas ratione, & ea opera ab ipsis patrari, quæ fieri absque aliqua ratione non intelligantur; videturque Pla-

in Menex. in Tim.

to præ aliis distinctionem supponere saltem secundum magis, minusque, cum dicit hominem *ξυνέσει ὑπερβάλλειν τῶν ἄλλων*, *intelligendi perspicacia ceteris antecellere*; & alicubi varios menteis, dementiæque gradus in brutis agnoscit. Quod ad Aristotelem vero, ut prætercam ejus sententiam circa intellectum agentem, quatenus Græci, Arabesque Interpretes ipsum accipiunt, idem arguere, quod opinionem Pythagoricam, & Platonicam de anima Mundi; nonne necesse est, admittat speciem aliquam ratiocinationis? cum non modo quorumdam animalculorum, uti formicarum, apumque prudentiam describit; & ma-

9. hist. 38. & 40. 47. 49.

jora quædam veluti camelos, & elephantas ita *συνέσει ὑπερβάλλειν*, *excellere intelligentia* docet, ut etiam Regem adorare condiscant; verum & universa pæne habet *τεχνικὰ*, *artificiosa*, & speciatim ex mollibus quædam *πανουργότατα*, *vafer-*

37. 39.

rima, veluti sepem; & quædam insecta *σοφώτατα*, *sapientissima*, ut speciem aranei, & id genus alia; quippe ista tribui, nisi species quædam ratiocinationis attribuatur, non possunt. Utcumque sit, videmur saltem exposito modo distinguere posse, cum ut vulgo duplex memoria, sensitiva nempe, & intellectiva distinguitur; ita rationem dicere sensitivam, & intellectivam nihil vetet. Et sane cum nomine rationis ratiocinandi facultatem, seu principium intelligamus, & ratiocinari nihil aliud sit, quam unum ex alio cognoscendo colligere; nihil est observatu facilius, quam bruta ex uno colligere aliud, seu, quod est idem, ratiocinari, ac ideo ratione pollere. Quæso te enim, dum canis videt inclinari hominem, demittereque manum in terram, cur fugit? an-non dolorem, quem in se creandum ictu lapidis ab eo arripiendi, jaciendique præsentit? Hoc autem totum, cum non sit præsens, neque ullum sensum afficiat, quonam modo tamen ad fugiendum movet, nisi quia futurum ex inclinatione, demissioneque colligitur? Quippe, nisi istud quasi signum sit, ex quo cognito canis deducatur in significati notitiam, quod alioquin est incompertum, quid est, quare fugiat? Quæ enim connexio demissionis manus cum creando dolore, nisi quia ex manus demissione colligitur lapidis arreptio, ex arreptione conjectio, ex conjectione percussio, ex percussione doloris inflictio? Fac nimirum canis phantasiam per hosce, aut simileis gradus non transire, ac promoveri; & dic, amabo, quomodo ergo dolorem præsentiat, quem fugiendum ducat? Sic dum vulpes a Thracibus supra flumen glacie concretum præmissa aurem admovet, &, si murmurantem subtus aquam audiat, resistit, ac regreditur, quæso qui faciat, nisi ex murmure fluiditatem, ex fluiditate subsidentiam, ex hac submersionem, quam caveat, deducat? Sic dum lepus fugiens, quo momento a cane impetendus est, subsistit, oppositamque init viam; qui faciat, nisi colligat, ex eo quod subsistet, transiliturum longe præ impetu concepto canem; & ex hac transilitione eam futuram distantiam, quæ saluti sua consulat in aversum excurrens? Et dum e semita quanto potest saltu sese in latus proripit; qui faciat, nisi ratiocinetur ex defectu vestigii defecturum sui indicium; ex hoc defectu non prosequuturum canem; exinde se salvum futurum? Et dum canis viam prospiciens, in quam tendit lepus, insectantibus aliis canibus, viam compendio præoccupat, qui faciat, nisi argumentetur ex breviore via assequutionem faciliorem fore? Sexcentæ sunt hujusmodi artes, ex quibus planissimum est animalia unum ex alio inferre; nam & quid alioquin dicamus de formica, dum apparat cavum; dum conquisita grana in id congerit; dum illarum germen erodit; dum humefacta in Solem effert? Quid de hirundine, dum alas madefacit, pulveresque subigendo trabi illinit, ac festucas varie commiscet; dum formâ commodissimâ nidum conficit, & quasi culcitra insternit; dum exclusos pullos ex ordine pascit, & excernere foras erudit? Quid de aliis similibus, quæ manifeste adeo convincunt animalia sibi certos fineis proponere; media cong[…]ua eligere; incommodis occurrere; uno verbo sic agere, ut intervenire ratiocinium oporteat. Vulgare est ista ad instinctum referre; sed cum velint quidem instinctum esse impulsum quendam cæcum, nihil ergo juvat animalia cognitio, & quæ ex memoria, provisioneque præsertim est; sed in suas actiones perinde eum impetu, ac ignis, aut lapis erumpunt. Quæso vero, si animal, quod stolidissimum habetur, asinus puta, adigatur ad oram præcipitii, quid est, quamobrem illic resistat, & baculo nequidquam urgente, nihilominus pedem retrahat? Quæso te, cæcus impetus est, quo per acclive scindere, quam se in præceps dedere mavult? quo tolerare baculum, quam membris confringi præoptat? Ne certe dicas illum sensu, non item ratiocinio duci; nam ecce dolorem ex baculo sentit præsentem, cum tamen futuram ex casu perniciem non sentiat, sed ratiocinando dumtaxat provideat; ac illi dolorem, quem sentit, præferendum ideirco censeat, quod

malum

malum minus, tametsi præsens, eligendum sit præ majore alioquin futuro. Quo etiam modo dum videmus canem intentato baculo sese continere, neque involare in offam, non est, cur putemus duci illum sensu, aut cæco solum impetu, potiusquam ratiocinio, eoque delectu, quo non tanti habet voluptate leviore frui, quam dolore graviore carere. Tametsi vero quidquid hoc est rei, non sit cum humano arbitrio, ratiocinioque comparandum; agnoscis nihilominus, si, quæ observare in brutis est promptum, ad instinctum referas cæcum; obiici posse ea, quæ in ipsis observantur hominibus, esse non secus referenda; ut sunt præsertim, quæ attinent ad prolem nutriendam, fovendam, erudiendam, tuendam; itemque ad gratitudinem, ultionem, fortitudinem, societatem etiam politicam, aliaque id genus. Ut certe nihil dicam de perspecto satis, decantatoque regimine apum; quid, amabo, potuit dicere Cleanthes, unus ex iis, qui noluerunt rationem brutis concedere, cum vel ipsomet referente, in spectaculum incidit a Plutarcho commemoratum? Scilicet narravit formicas venisse ex uno cavo ad aliud formicam mortuam deportanteis; ascendisse ex isto alias, tanquam ad colloquium, & descendisse iterum, ac id bis, terque factitasse; tandem has extulisse vermem, tanquam pretium redemptionis pro mortua; illas eo accepto, & cadavere mutuo tradito discessisse. Addam-ne vero, quod mihi quoque circa formicas contigit? cum attenderem aliquando seriem prolixam formicarum ultro, citroque discurrentium, ac omneis mutuo obvias caput invicem admovere, tantillumque subsistere, subiit cogitare eam esse quasi mutuam salutationem, factamque certitudinem de itinere utriusvis recte instituto. Tum autem explorare libuit quid contingeret, si viam turbarem, ita ut neque tritam a ceteris viam olfaciendo agnoscerent, neque mutuo occurrerent, quæ recte insisti monerent. Ducto ergo transversum pede viæ superficiem derasi, & interceptas formiculas tum abduxi, tum etiam extrivi. Miratus sum autem nullam formicarum hinc inde appellentium per interruptam viam transire, sed omnes vel resistere, vel paullum promotas redire; prorsus quasi nollent se viæ ignotæ, intentatæque committere, & consistere foret præstabilius. Cum jam autem forent plurimæ aggestæ, & varie discurrentes, capitaque admoventes mutuo quasi deliberassent, fuere nonnullæ animosiores, quæ amplius, ampliusque excurrentes, ac per multos itus, reditusque varie tentantes, penetravere tandem, ac salutantes mutuo securam aliis, ut sibi hinc inde succederent, viam fecerunt.

Sed ne in istis jam immorer; sufficiat videri satis manifestum, esse speciem quandam rationis in brutis, ac ipsorum phantasiam suo quodam modo ratiocinari. Ceterum, ut dictum est prius posse phantasiam simplices duas apprehensiones tur componere, aut dividere, prout mutuo congruæ, aut incongruæ fuerint, & hanc ipsam esse, quam enunciationem dicimus; ita jam addendum sic posse eam adhuc unam istarum apprehensionum cum tertia quadam aut componere, si congrua quidem fuerit, aut dividere, si incongrua, ut alteram statim cum eadem tertia aut tanquam simul congruam inferendo componat, aut tanquam simul incongruam inferendo dividat; & hanc ipsam esse argumentationem. Etenim, si postquam apprehendimus Socratem, & hominem, & hominis apprehensionem congruere cum apprehensione Socratis judicantes, utramque composuerimus, enunciaverimusque Socratem esse hominem; contingat nos recente adhuc, perseveranteque apprehensione hominis gradum facere ad apprehensionem animalis, ac judicantes apprehensionem animalis cum apprehensione hominis congruere, eas componamus, enunciemusque hominem esse animal; tum sponte naturæ repetentes apprehensionem Socratis judicamus animalis apprehensionem cum illa congruere; unde & componimus, & enunciando inferimus Socratem igitur esse animal. Aut si postquam apprehensiones componendo enunciavimus Socratem esse hominem, subeat quadrupedis apprehensio, ipsamque incongruam esse judicantes cum apprehensione hominis, apprehensiones dividamus, enunciemusque hominem non esse quadrupedem; subinde repetita quoque apprehensione Socratis, judicamus eandem quadrupedis apprehensionem cum ea non congruere; unde & dividimus, & enunciando inferimus, Socratem igitur quadrupedem non esse. Exemplum autem affero *in galenica*, ut vocant, *figura*, quod illa videatur magis naturalis, & phantasiæ accommodatior, ob gradationem a singulari ad universale, seu congeriem plurium. Videtur scilicet phantasia moveri per se, ac primo dabere a singulari aliquo, quod statim agnoscat, ac enunciet unum ex pluribus similibus, quorum aggeriem diximus pro universali habendam. Et quia hæc aggeries est una ex aggeriebus pluribus, quæ ob quandam sui inter se similitudinem pro una totali, eaque universaliore habentur; idcirco id quoque facile agnoscit, enunciatque talem aggeriem esse unam earum, quæ quispiam in re consimiles inter se sunt; ac proinde efficitur, ut facile agnoscat, ac inferat; singulare illud, quod spectare censuit ad aggeriem simplicem, ad aggeriem quoque aggerierum spectare. Siquidem nihil aliud fit, cum dicitur Socrates est homo, homo est animal, igitur Socrates est animal, quam si dicatur, spectat Socrates ad aggeriem hominum; aggeries autem hominum spectat ad aggeriem animalium, igitur spectat & Socrates ad aggeriem animalium. Idemque dicendum est, dum phantasia a singulari quopiam mota, ac ipso relato ad propriam aggeriem apprehendit subinde aggeriem majorem, compositamve ex pluribus, ex quibus illa non sit; illico enim agnoscit, ac infert neque singulare ad eam pertinere; adeo ut, cum dicitur, Socrates est homo, & homo non est quadrupes, igitur neque Socrates est quadrupes, perinde fit, ac si dicatur, spectat Socrates ad aggeriem hominum; aggeries autem hominum non spectat ad aggeriem quadrupedum; igitur neque Socrates ad aggeriem quadrupedum spectat. Præterea autem, cum dicitur, homo est animal, aut homo non est quadrupes, idem esse, ac si diceretur omnis homo est animal; nullus homo est quadrupes; cum ejusmodi omnis enunciatio, cui limitatio non adhibetur, pro universali habeatur. Prætereo item argumentationem ex tribus saltem enunciationibus constare; scilicet præter illationem, sive conclusionem esse debent duæ, quas præmissas vocant, ut necessario deducatur; cum si una tantum sit, aut ex illa non deducatur, aut saltem id fiat ex vi alterius simul subintellectæ. Neque enim, si quis dicat, Socrates est homo, igitur est animal; id consequitur, nisi quatenus supponitur hominem esse animal; aut cum dicitur, homo est animal, igitur Socrates est animal id rursus

De functionibus phantasiæ.

De functionibus phantasiæ.

id rursus non consequitur, nisi quatenus intelligitur Socratem esse hominem. Dico vero saltem ex tribus; quoniam potest cœpta gradatio ulterius adhuc excorrere, ac fieri, quam *Soriten* vocant, si insuper quidpiam, quod universalius sit, ante illationem occurrat; uti si quis dicat, Socrates est homo, & homo est animal, & animal est corpus; igitur Socrates est corpus. Præterea & rursus posse res plureis, quam treis argumentando apprehendi; sed non posse tamen pauciores, quam treis; nam etiam quando altera præmissarum enunciationum prætermittitur, tria necessario apprehenduntur; ut nihil sit mirum si Dialectici ad argumentationem perfectam, quam *syllogismum* speciatim dicunt, tria, quæ appellant extrema, requirant. Adnoto solum videri non male hinc intelligi, quod Aristoteles observavit, eum, qui duas propositiones, sive præmissas noverit, ipsam pariter conclusionem, & novisse, & contexuisse. Ut enim qui videt librum in musæo, & videt musæum contineri domo, is videt & librum contineri domo; ita qui apprehendit Socratem in aggerie hominum, & apprehendit aggeriem hominum in aggerie animalium, is apprehendit Socratem in ipsa serie animalium. Et ut qui videt librum in musæo, & musæum esse extra talem domum, videt simul librum esse extra illam; ita qui capit Socratem esse in hominum aggerie, & esse hominum aggeriem extra seriem quadrupedum, capit simul & Socratem extra illam esse. Nempe hæc nituntur communi notione, quod contentum, & continens concluduntur, simul excluduntur ve ab aliquo; atque adeo videtur ex his non male intelligi, quid sit, quod dicitur: *Videre conclusionem in præmissis*. Quod ille autem addit conclusionem deductam ex duabus propositionibus esse ipsam operationem [*Nam dum quis*, inquit, *noverit ambulandum esse omni homini, & seipsum esse hominem, illico ambulat*] id fit propter celeritatem, qua phantasia, atque mens agit, appetitus imperat, & vis motrix exsequitur; cum quo momento conclusio hæc elicitur, mihi igitur ambulandum est, ipsa ambulatio sequatur. Hæc vero attingo, ne miremur, si videamus canem, quo momento conspicit hominem demittentem manum, fugere ab ipso; nempe quasi argumentatus, impendere sibi dolorem ex ictu lapidis, qui mox coniiciendus ab illo arripitur; ac dolorem esse fugâ declinandum, unde & mox fugit. Huc proinde spectat ea ratiocinatio apud Dialecticos celebris, quam etiam Chrysippus, tametsi rationi animalium adversus, in cane admittit; dum ubi venerit ad trivium, & indagatis duabus viis non transiisse feram per illas agnoverit, ne indagans quidem in tertiam prorumpit: *Perinde est enim*, inquit ille apud Empiricum, *ac si ratiocinetur hoc modo, aut hac, aut istac, aut illac transivit fera; non hac, non istac; igitur illac.*

l. de anim. mot. cap. 7.

CAPUT V.

De instinctu brutorum.

Quia vero sunt etiam in brutis communes aliquæ notiones, generalesve propositiones, quæ inter argumentandum assumantur, & videntur illæ tamen ingenitæ potius, quam comparatæ sensibus; imo & videntur nihil esse aliud, quam quos vulgo vocant instinctus; ideo operæ-pretium est, quid id sit rei investigare. Itaque repetendum est ex superius dictis, unum esse sensum, videlicet tactus, omni animali adeo necessarium, ut sine eo esse animal non possit; ac sensum gustatus haberi cum ipso individuum, quatenus quidam tactus est, & omni quidem animali ad nutritionem necessarius. Præoccupandum autem ex inferius dicendis, duas generaleis, dominanteisque passiones *dolorem* esse, ac *voluptatem*; & animal tum affici dolore, quoties quædam continui solutio, divulsio, ac universe exturbatio a statu naturali fit; voluptate vero, quoties fit restitutio in naturalem statum. Cum vero omnis seu solutio, seu restitutio secundum tactum fiat; ideo nihil mirum, si istæ passiones creari potissimum secundum tactum intelligantur; neque si agnoscantur in animali omnium antiquissimæ, quando nihil est in animali ipso tactus sensu antiquius. Sunt ergo ab usque initio quædam hujusmodi passiones; nam & ipsa fames, seu appetitio alimenti, quo animal omne statim indiget, cohæret dolori propter consumptionem, quam convulsio quædam stomachi sequitur, creato; & nulla non occasio est, qua calor, frigus, humor, causæ aliæ sive interius, ac sub cute, sive exterius, ac in cute ipsa, aut compungant, aut lacerent, aut diducant, aut comprimant; & vel totum, vel partem quandam a naturali statu exturbent; unde doloris passio, quam voluptas deinde cum restitutione sequatur. Sic & Chalcidius cum ad objectiones de fato respondet: *Mox natis*, inquit, *& ex materno utero prodeuntibus provenit ortus cum aliquanto dolore, propter quod ex calida, atque humida sede ad frigus, & siccitatem aëris circumfusi migrent. Adversus quem dolorem, fotusque puerorum apposita est medicina loco artificiosa obstetricum provisio, ut aqua calida confoveantur recens nati, adhibeanturque vires, & similitudo materni gremii ex calefactione, atque fota, quo laxatum corpus tenerum delectatur, & quiescit. Ergo ex utroque sensu tam doloris, quam delectationis opinio quædam naturalis exoritur, omne suave, ac delectabile bonum; contraque, quod dolorem afferat, malum esse, atque vitandum.* Unde & Aristoteles habet: *Cum autem sensus jucundum, aut molestum discernit, quasi affirmaverit, aut negaverit, prosequitur, aut fugit.* Quare & hinc fit, ut phantasia nihil apprehendat prius, quam dolorem, ac voluptatem; dolorem quidem, ut exosum, & quem natura sponte aversetur; voluptatem vero, ut amabilem, & quam natura sponte sequatur; sicque ipsa doloris, voluptatisque vestigia adeo sint antiqua in phantasia, ut phantasia illa habeat quasi sibi congenita, neque ullo ratiocinio opus habeat; sed sponte ipsa judicet dolorem exosum, & fugiendum, voluptatem amabilem, & sequendam esse: Tales igitur sunt notiones omnium primæ, ac gene-

in Tim.

3. de an. 7.

generales; ipsisque eæ suppares sunt, quibus ipsa doloris causa exosa simul, fugiendaque, & voluptatis causa amabilis, sequendaque simul habetur. Videlicet quatenus dolor sine dolorifica causa non est; neque voluptas sine causa effectrice voluptatis; indeque sunt illæ: *Faciendum quod juvat: Non faciendum, quod nocet*, ceteræque consimiles. Quoniam vero istæ notiones, sive habitus, quibus sponte eliciuntur, quique aliud non sunt, quam ipsa ab usque initio inculcata vestigia, hærent phantasiæ, quasi effata, seu propositiones, quibus assumptiones attexendæ sint, ut conclusiones inde deduci, argumentationesve fieri valeant; ideo sciendum est assumptiones ex causis, occasionibusve particularibus desumi; idque non tam, cum causæ præsentes sunt, reipsaque afficiunt, quam cum futuræ, assecturæque providentur. Nam dum taurus, ex. gr. stimulo actu confoditur, non opus profecto est hac, similive argumentatione; unde dolor, inde fugiendum; hinc dolor est, hinc ergo fugiendum; quippe hic est motus naturæ spontaneus, qui absque ratiocinio fit; aut ita certe ut doloris præsentia tam propositionem, quam assumptionem faciat. Cum vero dolor actu non sentitur, sed futurus ex stimuli intentatione prospicitur, tunc locum habet argumentatio; hæc porro jam absque memoria non fit singularium casuum similium, ex quibus assumptiones fiant. Nam cum, v. c. asinus Thaletis sale onustus transiret flumen, nihil initio de facienda immersione ratiocinabatur; sed ratiocinari tum dumtaxat cœpit, cum casu immersus, & levamen expertus meminisse hujus levaminis potuit. Tunc enim videtur sic ratiocinatus: quod juvat, faciendum; immergi juvat; ergo immergendum. Uti & postea, cum spongiis, lanisque onustus, & gravamen expertus immergi desiit, visus est sic ratiocinari: quod nocet, non faciendum; immergi nocet; non ergo immergendum. Et quoniam videtur sufficere posse argumentatio a simili; immergi aliàs juvit; ergo & jam juvabit; notum est desiderari conclusionem hanc practicam: *Jam igitur est immergendum*; ac illud consequens: *Jam juvabit*, esse solum quasi assumptionem, cujus antecedens, *aliàs juvit;* probatio sit, cum & supponatur semper propositio, & ratiocinatio sic videatur institui: quod juvat faciendum est; at jam juvabit, quoniam aliàs juvit; & quod semel juvit, juvare potest iterum; ergo immergendum; atque ex his quidem intelligi potest, illum, quem dicimus instinctum, motionem quandam esse, non cæcam, verum directam a phantasia; partim quidem simplici quadam boni, aut mali apprehensione, ac potissimum, cum id præsens est; partim vero ratiocinatione, & qua futurum potissimum bonum, aut malum colligitur, quodammodoque præsentitur. Cum & ad ipsam pertineat spontaneus usus partium exsequendo destinatarum, ut pedum fugiendo, cornu, calcis, dentis, aculei, impetendo, &c. Sane vero omnes illæ artes, quas animalia inter venandum sive insequendo, sive declinando testantur, ejusmodi sunt, ut dependeant etiam ex observatione, qua quid prius successerit, aut non successerit, memorentur, ut quid agendum sit, aut non agendum colligant. Quin-etiam non propriis modo observationibus erudiuntur, sed doctrina etiam, & exemplo sive parentum, sive aliorum, ex quorum actionibus visis, relictisque in phantasia vestigiis, quid sit agendum ratiocinentur. Huc attinet, quod cum videmus gallinam milvum conspicatam convocare pullos sub alas, id habitus capessant pulli, ut deinceps quoque grandiores milvum fugiant, ac ubi ova foverint, & excluserint, idem facere pullos suos doceant. An vero heic interseram, quod me contigit aliàs demirari? ibam aliquando vià publicà solus, cum transiens sub salicis ramo satis humili, animadverti treis hirundinis pullos recens eductos, illique insidenteis me transeunte non avolare; regressus, ac tertiò subtransiens etiam manum in eos intendi; neque ideo tamen excesserunt. Cum supervenissent autem duæ majores hirundines, obganiissentque, nescio quid, tum dicto citius aufugerunt. An-non licuit interpretari fuisse eas illorum parentes, ac increpanteis admonuisse, ut me mature, tanquam unum ex suis hostibus fugitarent? An non intelligere, quod animalia quædam nos fugiant, causam esse aut damna accepta, terroresque factos, aut exemplum eorum, quæ fugientia conspexerint, quibuscumve etiam fugerint; aut vocem, qua admonita, fugiendum esse didicerint; aliaque id genus similia? Multæ sane sunt regiones detectæ, & in novo præsertim Orbe, in quibus deprehensum sit neque volucres, neque quadrupedes perinde timere, fugereque, ac apud nos, qui nihil patiuntur aucupiis, venationibusque intactum; notumque est etiamnum in insula Chio, aliisque locis, perdices nutriri gregatim, & sese perinde in villas homines inter recipere, atque apud nos se recipiunt oves. Quin-verisimile est ovem non esse fugituram lupum, nisi aut cum aliis fugere didicerit, aut accedente ore hiante, efferatoque conspexerit; & maxime quidem cum sit observatum non fugere agnum a lupo cicure; uti neque leporem a cane, cui connutritus fuerat. Quod attinet autem ad arteis extruendi nidos, conficiendique alia opera; notum est ex superius dictis tam ovum, quam embryonem, & dum gestatur utero, & dum excluditur, nasciturve esse partem vivam vivi animalis, & quæ a natura destinata ad propagationem sit, ut granum, fructusque in plantis. Quare ut amor sui ipsius, propriarumque partium ingenitus est animali, ita ejus præcipue partis, quæ instituta a natura est ad generis conservationem. Quia vero interim hæc pars intra uterum sic augescit, ut excernenda per canalem ad hoc paratum præsentiatur, ideo ab interno hujus rei sensu movetur phantasia, ac animal sollicitum de deponendo onere in loco congruo, & in quo fovere illud valeat, facit. Adjuvat vero ad delectum & loci, & rerum in eo sternendarum tum memoria propriæ, ut sic dicam infantiæ; neque enim possunt v. c. picæ, aut hirundines eorum nidorum oblivisci, in quibus ut natæ, sic educatæ fuerint, & ad quos post avolationem, & quasi adolescentiam non semel revolaverint; tum exemplum sui similium, & communicatio mutua consiliorum, quæ in animalibus, quorum mutua est societas, negari non potest; tum perscrutatio, observatioque rerum utilium, inutiliumque ad finem sibi præstitutum; quæ tanto potest facilior, perfectiorque esse, quanto ipsa phantasia ad plura non distrahitur. Ita accipiendum proinde videtur quidquid observatur in Myrmeciorum excavatione, dispositioneque subterranea, ac universe in tota illa œconomia formicarum. Cum vero nihil sit favorum constructione admirabilius; an dici potest apum phantasiam ex eo permoveri, quod cum juxtim qui-

De brutorum instinctu.

De brutorum instinctu.

dem, sed cellulis tamen discretis ad mel recondendum, excludendumque, & educandum prolem debeant degere; compellantur ad ipsas eâ formâ extruendas ab ejusmodi forma motus, qua tentare ut commodiorem, sic compendiosiorem non valeant? Nam primum quidem oblongæ esse cellulæ propter formam corporis debent, & altera ex parte apertæ, ut sit exitus, & inisus liber; ex quo etiam efficitur, ut non possint, nisi duo esse cellularum ordines contrapositi; nempe quasi ad verticem, seu ad occlusam alteram partem. Deinde vero, cum compingendis cellularum parietibus necesse sit secernere, & circum egerere ceram, id ita præstatur; unaquæque ape se pressis aliis circumducente, ut possint simul sex aliæ se proxime ipsam ad latera circumducere, & sex item aliæ ad verticem; idque ob conditionem circularis figuræ, quæ ita comparata est, ut a sex aliis æqualibus, similibusque contingi possit. Ad hæc autem necesse est conformari hexagonicam, hexahedricamque figuram tam ad latera, quam ad verticem; quatenus dum sex circuli circa septimum se cum eo contingunt, atque comprimunt, compressio fit mutua; quousque ille evadat in sex latera semidiametro æqualia, & tam contento ipsi circulo, quam continentibus communia. An etiam cum adeo mirabilis sit telæ aranearum textura, dici potest araneæ phantasiam promoveri primum a prægravante onere ductili; videlicet illa & quasi staminea substantia, cujus egesta minimula, & ob sui viscidiatem cohærente rei, cui se applicuerit, portione, reliquum egerere, quasi nendo valeat; idque seu incedat, seu tam incedendo, quam se suspendendo aliquorsum prosiliat? Deinde appetitu innato exsugendi humorem, seu quasi cruorem muscarum, & culicum, tanquam alimentum sibi maxime congruum; ac propria conscientia sum destitutionis alarum, quibus prædam per aërem volare conspectam impetat, ac rapiat; tum viscidiatis, firmitudinisque propalorum filorum, quibus tensis per aërem tam præda transiens irretiri, quam ipsa prompte accurrere ad corripiendum illam possit? Rursus est experientiâ quod fila rariora sint vacillantiora, intricandoque minus idonea; ac ideo crebriora ducenda, mutuoque agglutinanda sint, initio ducto ex eo loco, in quo ipsa hæsura sit; & ex quo proinde tensis variis radiis, quasi quibusdam staminibus, spiras aggrediatur, quibus fila filis quasi subtegmina interducat, & supertranseundo pedum pressione agglutinet, sicque telam texat? Sed familiarius exemplum ut habeas, nonne v. g. infans nesciens an sit mamma, an sibi facultas lactis sugendi insit, quam-primum tamen mammæ admovetur, hac sentit, oreque aperto ipsam amplectitur, ac sugit [sic agnulum vidimus nondum secundinis penitus depositis stantem inter crura posteriora matris extulisse caput, requisiisse, invenisse, & suxisse mammam] sic quævis facultas quamprimum objectum proprium sese ipsi offert, ipsum percipit, discernit, &c. An non ut ceteræ partes eruditæ nascuntur, scilicet instar partium, ex quibus parentes non sine acquisitis habitibus constant, ita speciatim cerebrum, ipsave phantasia non nascatur erudita, seu cum iisdem habitibus, quibus parentum phantasia [intellige ad præcipua quædam] certe cum animula geniti sit pars animæ generantis? Sic & cum eruca ex ovo papilionis genita, est exclusa, & in lucem versa, ubi depastis arborum foliis increvit, nere incipit, ac sese intra ovum filaceum involvit, id evenisse non videtur institutione, aut exemplo, sed ob phantasiam ad hoc necessitate quadam naturæ motam, atque adeo a principio intra semen contento eruditam, &c. sic etiam felis, aut canis v. g. sponte ad eandem muris, & perdicis venationem fertur, &c. Quod ad remediorum disquisitionem spectat; eadem esse causa animalibus, quæ disquirendorum ciborum videtur; ut enim phantasia movetur a fame, ac siti, seu corrugatione, & quasi convulsione, qua laborat ventriculus; ita movatur ab eo dolore, quem pars quælibet patitur, sive humore, sive sectione, contusione, ustione, aliove quovis modo lædatur. Ex quo fit, ut quemadmodum animal ex sensu doloris, qui cum fame, sitique est, fertur sponte ad quærendum remedium, videlicet cibum, ac potum, quo is lenatur, ac expellatur; ita & feratur ex sensu doloris, qui ex aliis causis proficiscitur; neque alia causa videtur, cur cervus jaculo premente, dum remedium quærit, & variis inter herbas dictamum occurrit, ipsum usurpet; quam cur fame urgente dum cibum requirit, & variæ occurrunt herbæ, arboresque, non quasvis, sed quasdam speciales deligat, & carpat. Quippe ut ex istis corpuscula profluunt, quæ cum sensorio fame affecto commensurantur; cum non pari modo commensurentur, quæ dimanant ex aliis; ita profluere ex dictamo possunt, quæ commensurentur cum sensorio dolore affecto expressione jaculi, non profluere autem ex aliis; atque idcirco ut ab illis, non a ceteris famelicus cervus potest allici; ita a dictamo, non a ceteris vulneratus potest. Ac nos certe id jure miramur, quibus sensus rerum utilium, ac necessariarum exquisitus perinde non est; sed causa scilicet videtur, quod naturalem contexturam, temperiemque sensorii alteramus, pervertimusque, dum ab initio pascimur, & assuescimus non naturalibus, sed alienis, & alteratis, seu potius adulteratis cibis; cujusmodi, ut est ante dictum, sunt carnes, itemque tam carnium, quam aliarum rerum condimenta varia. An vero eadem causa est, cur animalia sensibilius, quam nos futurarum in aëre mutationum admoneantur; unde & regiones tempestive commutent? An alia item innumera, quæ ad instinctum cum referantur, intelligere tamen possumus optimam parentem naturam non parcis instinctus nobis invidisse, sed educationem, quasi novercam ipsos in nobis depravasse? tametsi de his aliàs.

CAPUT VI.

De somniis, & insomniis.

DIcendum jam videtur de somniis, insomniisve, seu iis visis, quæ apparere per somnum solent; quatenus ea suus operæ phantasiæ res non secus, ac per vigiliam apprehendendo, enunciando, argumentando imaginantis. Præterea autem quam jam ante juxta Epicurum attigimus causam; quippe heic quoque imitatus Democritum est censentem animos dormientium non per semetipsos in som-

niando

niando moveri, sed *externa, & adventitia*, ut [lib. 2. de divin.] Cicero loquitur, *visione pulsari*. Siquidem ejus sententia fuit, imagines rerum quaquaversum oberranteis sic in dormientem incurrere, ut in animum ejus penetrantes ipsum pervellant, & earum rerum, quarum imagines sunt, imaginationem creent. Dictum enim est in Canonicis, ut esse veras voluerit hujusmodi imagines; veras, inquam, seu vere exsistenteis, & ut vulgo loquuntur, realeis; quatenus movent animum, & nihil movet, quod non sit, τὸ δὲ μὴ ὂν οὐ κινεῖ, ac eas existimaverit advenire extrinsecus, seu ex aëre, aut prater aërem circumstantem ἐκ τοῦ περιέχοντος ἀφικνουμένας: [lib. 4.] Ecce autem Lucretius:

Nec ratione alia, cum somnus membra fatigat,
Mens animi vigilat, nisi quod simulacra lacessunt
Hæc eadem nostras animas, quæ cum vigilamus.
Usque adeo certe, ut videamur cernere eum, quem
Reddita vitāi jam mors, & terra potita'st.

[l. de insom. cap. 2. & 3.] Aristoteles causam dicit impressiones sensibus factas, ex quibus creatæ in vigilia motiones propagentur, perseverentque etiam in somno; & a sensu principe ideo facile percipiantur, quod tenues licet, non obfuscentur tamen, sicut in vigilia a supervenientibus potentioribus; eo modo, quo pertenuis lux conspicua est, sed majore tamen absente. Quod tales autem motiones cum vorticibus per summa amnium suborientibus comparatæ, aliæ, aliæque appareant; id aliunde fieri eo explicat modo, quo ranulæ ex subere factæ, & adjuncto salis pondere in aquam depressæ, colliquato sale enituntur, & nunc hæ, nunc illæ in superficiem aquæ emergunt. Porro si ea, quæ hactenus disputata a nobis sunt, verisimilitudinis quid habent, videtur dici posse insomnia ex eo contingere, quod consopitis sensibus, qui interea spiritus discurrunt per cerebrum, in impressa vestigia subeant, & phantasiam non secus, ac per vigiliam moveant. Hinc certe intelligi potest, qui fiat, ut nihil videatur discriminis inter res dormiendo, & vigilando visas; ac nihilo secus per somnum, quam per vigiliam observetur continua illa imaginationum successio, quæ interdum quidem penitus disparatæ sint, sed plerumque tamen cohæsione quadam occulta teneantur. Quippe quod phantasia a spiritibus ob relicta vestigia pari ratione percellatur, pares dormiendo, vigilandoque imaginationes creantur, quibus non secus assentiamus, dissentiamus, &c. Et quod spiritus aliquando varie suborti quasi subsiliant, ac in sejunctas penitus plicarum illarum, vestigiorumve series se insinuent, possunt somnia penitus disparata contingere. Quod autem plerumque tacita quædam connexio sit, etiam dum videntur insomnia rerum penitus incohærentium succedere; ex eo esse potest, quod dum spiritus secundum unam plicarum seriem quasi flat, facile commoveat plicam seriei juxtim, aut transversùm ductæ; ac tum priore serie relicta secundum novam abeat digressurus levi occasione in aliam, & in aliam porro, aliamque pari ratione divertendus; adeo ut tandem ultima nihil videatur habere commune cum prima. Certe, si inter vigilandum attendamus ad ea, quæ per breve temporis spatium, ac dum memoria recens est, imaginati fuerimus, observabimus facile omneis posteriores imaginationes occasionem aliquam ex prioribus accepisse; idque quantumcumque extremæ sine interjectis spectatæ nihil prorsus habere commune videantur. Attendere autem rem maxime licet in illo inter vigiliam, somnumque interstitio, in quo dum a profundiore somno exturbamur, observamus ea, quæ somniare cœperimus, occasionem [De somniis. & insomniis.] habuisse ab iis, quæ fuerimus in ipsa vigilia adhuc clariore imaginati; aut dum quispiam interim colloquitur, rogatve nos, deprehendimur absurda quidem, & ad rem non attinentia respondere, sed ansâ tamen aliquâ ex verbis in aureis insinuatis assumptâ. Videlicet qui spiritus per cerebrum moti succedunt immissis per nervos sensorios, ut transversùm eunt, sic imaginationem deflectunt. Notandum est autem, ut nunquam phantasia inter vigilandum quiescit, verum hoc, aut illud indesinenter imaginatur; sic neque illam videri unquam inter dormiendum quiescere, sed incessanter imaginari. Etenim sive anima sensitiva flammula est, esseque absque perpetuo motu, cognitionisve actu non potest; sive spiritus continuo appulsu arterialis sanguinis continenter geniti cessare ab ipso per cerebrum discursu, ipsaque adeo phantasiæ motione, qua sunt natura ignea, non possunt; videtur non per somnum minus, quam per vigiliam fieri necessario imaginatio. Ac dices quidem aliquos esse, qui vel ex Aristotele somniare nunquam sint [lib. de insomn. ult. & 4. hist. 10. lib. de orac. def.] observati. Talem certe fuisse temporibus suis memorat Plutarchus Cleonem e Daulia, & antiquioribus Thrasymedem Heræensem. Talem nos quoque amicum habuimus Claudium Vicatum Sebusianum, qui Philosophiam, Theologiamque professus cum laude Aquis-Sextiis fuit. Et ne Atlan- [lib. 5. cap. 8.] tes memorem, quos Plinius ait insomnia, qualia [cap. 10.] reliquos Mortaleis non visere; ecce ab illo scribitur fuisse aliquos, quibus, cum nunquam ante somniassent, mortiferum fuerit contra consuetudinem somnium; unde quod Tertullianus Nero- [lib. de an. cap. 49. in Ner.] nem serum somniatorem appellat, interpretari ex Suetonio licet, qui illum, nisi sub finem vitæ non solitum somniare scribit. Sed uno verbo dici potest, istos non tam fuisse somniorum experteis, quam immemores; idque ob specialem temperiem αἰτία δ᾽ ἡ κρᾶσις τοῦ σώματος, sicut Plutarchus loquitur. Siquidem ut nos, cum non longe a pastu dormimus, somniamus; & expergefacti tamen non reminiscimur eorum, quæ interea balbutierimus, loquutive fuerimus; quemadmodum licet ex illis cognoscere, qui audierint, adnotarintque; ut item qui inter dormiendum assurgunt, exclamant, varieque discurrunt, reverâ somniant; neque tamen ubi expergefacti sunt, somniasse se, aut quidpiam tale, quale egerint, recordantur; sic ea potest aliquibus esse temperies, seu constitutio, ob quam quæ toto vitæ decursu somniant, plane, prorsumque oblitterentur. Hinc est, cur, quod ait Aristoteles non somniare pueros ante quartum, aut quintum annum, neque Plinio, neque Ga- [4. hist. 10.] leno, neque Tertulliano placuerit, propter succussus, motus, renidentias, pavores, fletus, qui in illis observitantur; ipsemetque aliàs Aristo- [7. hist. 10.] teles, somniare quidem eos, sed non meminisse imaginationum dicit. Prætereo porro causam, cur insomnia sint, quorum prorsus non recordemur, videri posse duplicem; unam, quod spiritus per plicas, ipsarumque series sic fluat, ut ipsas nihil turbet, neque commiscendo novas alias faciat; quippe, quia exinde nulla fit impressio ab inexsistentibus diversa, nihil a nobis advertitur ab iis, quæ pridem novimus, diversum; neque proinde videmur nobis aliquid recens cogitasse; ut fit, cum quidpiam insolitum ob commixtionem vestigiorum a spiritu factam perculit phantasiam. Alteram, quod licet spiritus sic fluat,

De somnis, & insomniis.

ut quidpiam commisceat, ac turbet, ac novas plicas, & series seu componendo, seu dividendo faciat; nihilominus quæ impressio sit, ipsa e vapore commixto, succedenteve spiritu ite oppletur, atque adeo obfuscatur, & quasi eluitur, ut nullum supersit illius vestigium. Hinc profecto esse videtur, cur matutina insomnia clariora sint, memoriæque faciles hæreant, quam quæ per somnum non longe e cœna ingruentem, dum caput potissimum vaporibus gravatur, contingunt; potest nimirum facta impressio ob concomitantem obturbationem sic oblirerari, ut obliteratur, quæ fit dum præ aliquo repentino casu, aut ictu obstupescimus; quippe neque initii casus, neque imminentis, incipientisque casus, aut ictus, utcumque ipsis oculis, & cum pavore quidem rem hauserimus, recordamur.

Roges forte, qui fieri possit, ut somnia nos adeo facile deludant; neque advertamus res adeo absurdas secus se habere, quam imaginemur? verum causa esse videtur, quod phantasia sit elligata rebus apparentibus; & donec movetur per somnium, neque interveniat sensus functio, quæ vehementius moveat, visisque fidem deroget; neque facultas attendens, ac dijudicans, mentisque propria vigeat, quæ admonere erroris possit. Nam imprimis quidem phantasia sensum ita consequitur, ut quæcumque illi epparent, ipsa judicet æque vere; quatenus, ut ille, sic ipsa reverà ab omnibus percellitur, hoc est, non magis eb iis, quæ ut apparent, sic talia sunt, quem ab iis, quæ solum apparent. Exempli causa, ut oculus tam videt curvum eum baculum, qui elioquin rectus partim in aqua, partim in aëre est, quam eum, qui est reverà curvus, inque aëre solo est; ita & phantasia illum æque, ac istum curvum imaginatur; quatenus ut oculus, ita ipsa quoque utrinsque baculi specie eodem modo percellitur; eo quod refracta ex recto, & directa ex curvo uniusmodi sit, & perinde ad curvum repræsentandum comparate. Itaque ut, donec vigilamus, operans phantasie cum sensu vere habet omnia, quæ illi apparent, prout eadem specie cum illo omnia percipit; sic, donec dormimus, eadem vera habet, prout illa per eandem speciem superstitem imaginatur; ac eodem modo per spirituum vestigia impressa subeuntium percellitur, quo fuit prius per spirituum vestigia, dum imprimerentur, perculsa. Quoniam vero illæ imaginationes, quæ per somnum contingunt, eædem, seu ejusdem generis sunt cum iis, quæ per vigiliam, ac citre ullam sensus cooperationem creanter, dum sensibus nempe ad alie attentis, non desinunt ipsæ quasi transversùm discùrrere; sit tamen, ut illæ, quæ inter vigilandum creantur, non reputentur esse præsentium, vereque, & corem exsistentium rerum; quia quæ res aliæ sunt vere præsentes, sensus interim valde afficiunt, phantasiamque etiam valde præ ceteris movent; et vero quæ inter dormiendum contingunt, idcirco habeantur, ut rerum præsentium, vereque, & coram exsistentium, quod consopitis sensibus aliæ nullæ interim sint, quibus phantasia magis moveatur, a quibusque quasi contradicatur. Argumento autem esse potest, quod si contingat, ut per vigiliam phantasia a spiritu commoto intra cerebrum vehementius moveatur, quem a spiritu sensuum functionibus compulso, uti in furore, aut delirio accidit; tunc imaginationes subortæ habeantur ut rerum præsentium, vereque exsistentium, iis pro nihilo habitis, quæ interim suggeruntur per sensus. Nempe isto casu perinde ac opposito id vere usurpari potest, quod est e pari ab Aristotele dictum, ignem, sive flammam, lucemve exiguam coram ingente offuscari, & tam voluptatem, quam molestiam mediocrem corem immodica offundi. Hinc proinde fit, ut quemadmodum degenti in tenebris lucula quæpiam magna apparet, quæ in meridie nulla videretur; ita, si, dum somniamus, pituita in ore ebundet, quæ nervum gustatorium leviter, & citra evigilationem afficiens tantillam spiritus motionem ad cerebrum usque transmittat, tum quia ista motio motibus cerebri intestinis validior est, efficitur, ut os videatur iis refertum cibis, qui commanducentur, quale nihil videtur per vigiliam; aut si, dum somniamus supini, humor sit, qui partem pronam leviter premens, ac nervos proinde tactorios nonnihil afficiens nonnullam per ipsos motionem in cerebro creet; fit ut talis pressio, oppressio, suffocatioque esse videatur; itque adeo ille effectus, qui Græcis ἐφιάλτης, quasi *insultor*, & Latinis incubus, succubusve vocetur, cum per vigiliem tale nihil epparent; atque ita de ceteris, quibus eccommodare Lucretianum illud potissimum licet: lib. 4. v. 814.

Deinde adopinamur de signis maxima parvis,
Ac nos in fraudem induimus, frustramur & ipsi.

Deinde quod etiam ad defectum vigoris facultatis attendentis causam retuli, id ad hominem potissimum spectat, cujus ea facultas est propria. Itaque contingit quidem aliquando, ut inter somniandum subdubitemus, ettendamusque, an id, quod apparet, sit insomnium, nec-ne; quod sane bruta non faciunt; at tota hæc attentio est solâ specie memoriæ nixa, quod eliquando per vigiliam tum absurditates somniorum, tum modus ipsas explorandi cogitationem subierint; tota, inquam, ista attentio debilissime, umbratilisque est; quatenus nulla est sensus functio, quæ tanquam potentior locum occupet, & imaginationem falsitatis convincat. Ex hoc autem est, cur etiam conemur ad rem explorandam nosmet excitare; ac mihi certe familiare est, ut mihimet proinde impingere alapas adnitar; meminique, cum aliquando carum amicum Ludovicum Chetambonum Diniensis Prosenescalliæ Quæsitorem peste amisissem, ac viderer mihi per somnum illi ita occurrere, ut in amplexus proruens etiam his verbis eum salutarem, salve ex regione mortuorum adveniens; repente quasi substitisse, & mecum ita cogitasse, ita-ne reditur ex ea regione? somnio haud-dubie; at si somnio, ubi nam sum? non sane Parisiis, quia veni Diniam; ergo hac in domo, ergo hoc in cubiculo, ergo hoc in lecto? ac tum, cum in lecto me requirerem, nescio qua torbatum confusione expergefactum fuisse. An importunum porro erit, si [dum otium de iis pluribus agere debitur] heic varie de Noctambulonibus exemple retulero? quæ tum in Provincia viderimus, tum ex aliis novetimus. Ecce primum in nostra Diniensi civitate Joannes Feraudus meus ita exsurgit, ut fores aperiat, in vicum procedet, in crypten vinariam descendat, vinumque ex dolio hauriat, quidvis simile faciat; scribat quoque interdum; ac licet ista, eliaque id genus in mediis tenebris peragat, perinde tamen clare ac interdiu videat; neque id modo, sed etiam eb uxore interpellatus ipsi apposite respondeat. Omnie interim dum expergefactus est, recordetur; imo & cum in medio vico, aut in crypte, aut alibi expergiscitur, offunditur quidem repente tenebris; at interim

tamen

tamen conscius, memorque ubi sit, palpando in cubiculum, aut lectum suum redit. Quanquam ita expergiscitur, ut tremore magno corripiatur, & palpitans admodum, tremensque membris lectum repetat; plerumque vesteis induit, plerumque aut solo indusio, aut semivestitus procedit. Sæpe aliquoasque progressus cubiculum sic repetit, vesteisque assumptas exuit, ut non prius expergesiat, quin se in lectum receperit, probe interim unde advenerit, quidve egerit, memor. Dixit se etiam aliquando, quod videretur sibi noe satis clare videre, imaginareturque se ante diem surrexisse, excitasse ignem, lucernamque accendisse, &c. Sic & prope Diniam *Tamerone* supra montem sito, Ripertus quidam inter somniandum, assumptis grallis, ut torrentem in ima valle traiiceret, ita exscendit, torrentemque trajecit, ut in ulteriore ripa expergefactus satis animi non habuerit, ut iteratò traiiceret, sed expectavit omnino & diem, & torrentis detumescentiam. Sic & mulio quidam *Sederna* in eadem Provincia cum constituisset summo mane discedere, duabus horis postquam cubuit, somniavit tempus discedendi esse; quare solo indusio assumpto descendit in stabulum, clitellas, oneraque mulis imposuit, supra alterum ascendit; neque ante fuit expergefactus, quam ad quadrantem leucæ torrentem transiit; cum autem horrore plenus iter relegit unà cum famulo, quem uxor non ausa ipsum excitare, insequi illum jusserat. Varia exempla profert P. Salius Diversus medicus, & philosophus; inter quæ meminit juvenis cujusdam, qui se equitaturum cogitans nocte surrexit, vesteis, & calcaria induit, super fenestram conscendit, divaricatis cruribus parietem calcaribus, & voce urgebat, ut equum; donec expergefactus se in discrimine agnovit; ex quo ereptus ipsum Diversum die facto consuluerit, qui talibus occurreret somniis. Alterius & meminit, qui naturà contentiosus surgebat, gladium evaginatum vibrabat in parietes, in quævis obvia irruebat, ut proinde omnia arma subducenda forent; hunc quoque se curasse dicit. Horstius aliud memorat de uno trium fratrum simul dormientium, qui indusio præ manibus sumpto pergit ad fenestram, corripit funem e trochlea pendentem, & in domus fastigium prorepens incidit in nidum picarum; quem diripit, pullos indusio involvit, exscendit, lectum repetit, pullos cum indusio ibidem abscondit, & bene dormit. Expergefactus narrat se rem somniasse, prout reipsa gesta fuerat; fratres irrident, ipse postea indusium quærens ipsum cum pullis invenit, omnes accedunt ad turrim, nidum vident direptum, & mirantur. In Sennerto habetur juvenem quendam Poëseos amantem, qui cum perficere vigilans versum non potuisset, surgentem e lecto complesse, sibi valde applausisse, lectum repetisse, somnum continuasse; mane sollicitum de complendo [nihil scilicet meminerat] obstupuisse cum pluteum aperuit, & versum sua manu completum agnovit. Galenus (s. de motu muscul. 4.) scribit se stadium dormiendo progressum, expergefactum non ante fuisse, quam impegit in lapidem, &c. Mira de viribus imaginationis habet Fienus, & de ipso, qui se habere nateis vitreas cogitabat, & de Illo, qui se ex butyro constare arbitrabatur, &c. Levinus Lemnius, quid Noctambulones moliantur, in libro *De occultis naturæ* enarrat. Aristoteles illorum etiam meminit in libro de generatione animalium; hæc in hominibus florenti, vividaque contingunt ætate; senicoli siquidem, utpote spiritu vitali vel extincto, vel flaccido, tale quidpiam moliri nequeunt.

Contingit vero, ut plerumque quidem inter somniandum ratiocinemur, attendamusque ad conquirendum, & deligendum media, quibus apposite concludamus; sed ea non tam est attentio, quam consequutio imaginationum, quæ attinentes ad eandem rem, non sine ordine excitentur ob affectum, quo in rem sumus. (*De somnis, & insomniis.*) Videlicet ob eandem causam & exhibere nobis videmur debita officia, & cavere, ne citra decorum, præpostere quidquam agamus; quatenus & soliti sumus, & cordi est, ut ita fiat. Quod autem seu ratiocinari, seu agere serio aliquid videamur, id non fiat ea attentione, quæ impediat, ne deludamur, aut præstet, ut eum, in quo sumus, statum valeamus agnoscere; constare vel ex eo potest, quod tempus vere interim fluens neque apprehendi, neque attendi valeat. Non quod tunc quoque durationem rerum, quæ geruntur, non apprehendamus; sed quod nihil inter durationem rerum, & durationem imaginationum discernentes [ut neque advertimus res, quas imaginamur, nisi per nostram imaginationem non subsistere] habemus tempus, quo res durarent [si reverà fierent, ut apprehenduntur] tanquam ipsum tempus, quo nostræ de illis Imaginationes perdurant; adeo ut sæpe minus, quam horæ semiquadrante somniati, interfuisse rebus agendis per dies, menseisque, & annos videamur. Causa vero est, quia deest sensus functio, qua ad motum Solis, aut alium eum eo comparatum attendere liceat; quæque impressione sui vehementiore evanescere varias illas imaginationes sic cogat, ut cogit per vigiliam; dum ut cogitatis continenter rebus exsistentia præsens non tribuitur, ita neque cogitationi rerum duratio imputatur. Unde neque est mirum, si dum semisomniamus, aut per vices evigilamus, tametsi breve tempus sit, id tamen prælongum ducamus; & febrientes maxime, quoniam non satis distinguimus inter id, quod fungente sensu, & id quod sola phantasia operante peractum est; ac id proinde tempus, quod imaginatio prolatat, cum eo, quod vere intercurrit, confundimus, connectimus, & prolixius, quam sit, habemus. Uetvarse inque videtur Lucretius optime causam reddidisse delusionis sensuum per insomnia, cum postquam proposuit videri nos cernere illum, qui jam mortuus sit, ac sepultus, pergie,

Hoc igitur fieri cogit natura, quod omnes
Corporis offecti sensus per membra quiescunt,
Nec possunt falsum veris convincere rebus.

Quod subiicit autem

Præterea meminisse jacet, languetque sopore;
Nec dissentit enim mortis, letique potitum
Jampridem, quem mens verum se cernere credit;

intelligitur præter casus illi non absimileis, quo tetuli me & amici mortem, & meum reditum meminisse.

Quamobrem vero, inquies, fit, ut ea somniemus maxime, quibus per vigiliam studiose incubuerimus. Familiaris cuique experientia est, remque Lucretius ita proponit: (lib 4. v. 959)

Et quoi quisque fere studio devinctus adhæret,
Aut quibus in rebus multum sumus ante morati,
Atque in qua ratione fuit contenta magis mens,
In somnis eadem plerumque videmur obire.

Ac variis subinde exemplis illustrat in hominibus:

Causidici causas agere, & componere leges,

Indupe-

De somniis, & insomniis.

Induperatores pugnare, ac prælia obire,
Nautæ contractum cum ventis cernere bellum,
Nos agere hoc autem, & naturam quærere rerum
Semper, & inventam patriis exponere chartis.
Cetera sic studia, atque artes plerumque videntur
In somnis animos hominum frustrata tenere.
Et quicumque dies multos ordine ludis
Assiduas dederunt operas, plerumque videmus,
Quom jam destiterint, ea sensibus usurpare,
Relliquias tamen esse vias in mente patenteis,
Qua possint eadem rerum simulacra venire.
Permultos itaque illa dies eadem obversantur
Ante oculos, etiam vigilantes ut videantur
Cernere saltanteis, & mollia membra moventeis;
Et citharæ liquidum carmen, chordasque loquenteis
Auribus accipere, & consessum cernere eundem,
Scenaique simul varios splendere decores.
Usque adeo magni refert studium, atque voluntas,
Et quibus in rebus consuerint esse operati
Non homines solum, sed vero animalia cuncta.

Scilicet varia quoque exempla in ceteris affert animalibus:

lib.4.v 984. *Quippe videbis equos forteis, cum membra jacebunt,*
In somnis sudare tamen, spirareque sæpe,
Et quasi de palma summas contendere vireis.
Venantumque canes in molli sæpe quiete
Jactant crura tamen subito, vocesque repente
Mittunt, & crebras reddunt naribus auras,
Ut vestigia si teneant inventa ferarum:
Expergefactique sequuntur inania sæpe
Cervorumque simulacra, fugæ quasi dedita cernant,
Donec discussis redeant erroribus ad se.
At consueta domi catulorum blanda propago
Degere, sæpe levem ex oculis, volucremque soporem
Discutere, & corpus de terra corripere instant,
Proinde, quasi ignotas facies, atque ora tuantur.
Et quamquaque magis sunt aspera semina eorum,
Tum magis in somnis eadem sævire necessum 'st.
At variæ fugiunt volucres, pennisque repente
Sollicitant Divûm nocturno tempore lucus,
Accipitres somno in leni si prælia, pugnasque
Edere sunt persectantes, visaque volantes.

Dico autem causam videri non tam insinuatam Lucretio illis versibus:

Relliquias tamen esse vias in mente patenteis,
Qua possint eadem rerum simulacra venire.

quam eliciendam ex hactenus dictis; nempe si dicamus rem contingere, quia dum sumus quidpiam assidue, vehementerve imaginati, vestigia effecta videntur ita hiantia, & patula, ut spiritus se in illa præsertim insinuent, ac phantasiam moveant. Referendum est autem ad ipsam præsertim vehementiam motionis spirituum, quod quæ per somnum geri videntur, phantasiam non vulgariter, sed vehementer afficiant, atque adeo magna, immodicave appareant. Huc attinet, quod consequenter apud Lucretium legitur:

lib.4.v.1006. *Porro hominum mentes, magnis quæ motibus edunt?*
Magna etenim sæpe in somnis faciuntque, geruntque.
Reges expugnant, capiuntur, prælia miscent,
Tollunt clamores, quasi si jugulentur ibidem.
Multi depugnant, gemitusque doloribus edunt;
Et quasi Panthera morsu, sævive Leonis
Mandantur, magnis clamoribus omnia complent.
Multi de magnis per somnum rebu' loquuntur;
Indicioque sui facti persæpe fuere.
Multi mortem obeunt; multi de montibus altis
Se quasi præcipitent ad terram corpore toto,
Exterrentur, & ex somno, quasi mentibu' capti,
Vix ad se redeunt permoti corporis æstu.

Quod subditur autem:

Flumen item sitiens, aut fontem propter amœnum
Adsidet, & totum prope faucibus occupat amnem,
Pusi sæpe lacum propter, se, ac dolia curta,
Somno devincti credunt extollere vestem,
Totius humorem saccatum ut corpori' fundant,
Cum Babylonica magnifico splendore rigantur.
Tum quibus ætatis freta primitus insinuantur, &c.

Id referendum est ad causam paullo ante dictam de tenui motione, quæ a sensorio aliquo ad phantasiam usque per somnum contingit. Siquidem, cui dormienti stomachus exarescit, motiones exarefactionis ad cerebrum usque pertingunt; & inde non modo excitatur appetitio aquæ, sed unà etiam commovetur ipsius aquæ species, ac tanto major, quanto fuerit appetitio ardentior. Sic cui vesica inter dormiendum urinæ est plena, vellicatio illa sphincteris sic in cerebrum usque propagatur, ut nisi evigilando, excutiendove somno sufficiat [quemadmodum in jam adultis, qui minus profunde, quam pueri sopiuntur] ipsi non modo emittendi lotium creatur appetitio, sed etiam speciei matulæ, aut loci, in quem emitti commode valeat; & victo, coactoque cedere sphinctere, tum reipsa emissio fiat, tum emissionis imaginatio in matulam, aliumve locum unà apprehensum suboriatur; atque ita de ceteris.

Ex his interim fere patet, quid esse sentiendum videatur circa quæstionem celebrem de divinatione per somnium. Prætereo autem, quod Macrobius observat, omnium, quæ videre sibi dormientes videntur, quinque esse principaleis diversitates, & nomina: *Aut enim*, inquit, *est* ὄνειρος, *secundum Græcos, quod Latini somnium vocant; aut* ὅραμα, *quod visio recte appellatur; aut* χρηματισμός, *quod Oraculum nuncupatur; aut* ἐνύπνιον, *quod insomnium dicitur; aut* φάντασμα, *quod Cicero, quoties opus hoc nomine fuit, visum vocavit*. Itemque quod divinationem curandam solum docet in tribus prioribus generibus, quatenus somnium *proprie vocatur*, inquit, *quod tegit figuris, & velat ambagibus non nisi interpretatione intelligendam significationem rei, quæ demonstratur; & aut proprium est, cum nempe somniantem ipsum attinet, aut alienum, cum alium, aut commune, cum utrumque, aut publicum, cum ad civitatem, aut generale, cum ad ipsum Mundum. Visio autem, cum id quis videt, quod eodem modo, quo apparuerat, eveniet. Amicum peregre commorantem, quem non cogitabat, visus est sibi reversum videre, & procedenti obvius, quem viderat, venit in amplexus, depositum in quiete suscipit, &c. Oraculum, cum in somnis Parens, vel alia sancta, gravisque persona, seu sacerdos, vel etiam Deus aperte eventurum quid, aut non eventurum, faciendum, vitandumve denunciat*. Ac rursus quod vult in duobus posterioribus nullam esse opem noscendi futurum: *Insomnium* quidem *esse* dicens, *quoties curâ oppressi, animi, corporisve, sive fortunæ, qualis vigilantem fatigaverat, talem se ingerit dormienti. Animi, si amator deliciis suis aut fruentem se videat, aut carentem; si metuens quis imminentem sibi vel insidiis, vel potestate personam; aut incurrisse hanc ex imaginatione cogitationum suarum, aut effugisse videatur. Corporis, si temeto ingurgitatus, aut distentus cibo, vel ex abundantia præfocari se existimet, vel gravantibus exonerari; aut contra, si esuriens cibum, aut potum sitiens desiderare, quærere, vel etiam invenisse videatur. Fortunæ, cum se quis existimat, vel*

lib. 1. in somn. c. 3.

potentia,

potentia, vel magistratu aut augeri pro desiderio, aut exul præ timore. Visum vero, seu phantasma, cum inter vigiliam, & adultam quietem, in quadam, ut ajunt, primu somni nebula, adhuc se vigilare existimans, qui dormire vix cœpit, aspicere videtur irruenteis in se, vel passim vaganteis formas a natura seu magnitudine, seu specie discrepanteis, varasque tempestates rerum vel lætas, vel turbulentas. In hoc genere est ἐπιάλτης, quem publica persuasio opinatur invadere, & pondere suo pressos, ac sentienteis gravare. Præterea hæc, inquam, cum si quidquam sit divinationis in somniis, id esse attendendum potius circa genera posteriora, quam circa priora videatur. Quippe universe nihil aliud videtur judicari ex somniis, quam-quæ passiones intus vigeant seu animi, seu corporis; ac si quid sperandum, timendumve sit circa sanitatem, aut morbum. Nam quia spiritus phantasiam moventes facile aguntur, reguntur que per animi, appetitusve affectiones; hinc fit, ut sicut vigilando ambitiosus cogitat honores, avarus divitias, mollis voluptates, &c. ita somniando eadem recurrant, liceatque proinde ex iis affectus animi augurari. Et quia aliunde qui humores, vaporesve in corpore aut congeruntur, aut excernuntur, ita possunt nervos sensorios ad cerebrum usque ex corpore toto attinenteis afficere, ut etiam per somnium fiat aliqua phantasiæ excitatio, ut dictum jam est; hinc fit, ut creatis insomniis pro conditione humorum, vaporumve nervos afficientium, conjicere liceat, quæ complexio corporis sit, & quomodo sive ad morbum, sive ad sanitatem propendeat. Ita docet Hippocrates, si terra inundari aquæ, aut maris diluvio videatur, significari morbum, ob existentem multam in corpore humiditatem; & ne boni quidem esse ominis, si quis videatur sibi natare in stagno, mari, aut flumine; quod exinde humiditatis exsuperantia significetur. Docet vero aliunde, si quæ per diem acta sunt, eodem se modo, cum ad vesperam quis obdormiarit, exhibeant, ominis esse ad sanitatem; quod neque plenitudine, neque evacuatione, neque alia re ulla extrinsecus irruente superatus animus in diurnis consiliis persistat. Quod spectat vero ad cetera, quæ aut a natura, aut a fortuna, aut ab arbitrio hominum pendent, neque ullam interim connexionem cum corpore, animove dormientis habent, ea ex somniis conjicere videtur prorsus ridiculum; quatenus somnia esse illorum neque causæ, neque effectus, neque conjuncta signa possunt. Tria quædam sunt tamen, quæ dici heic solent; nam primum quidem Pythagorici, Platonici, Stoici, & quotquot tuentur Mundi animam, contendunt nostros animos, quod sint illius particulæ, ita cum ipsa, & inter se, ejus interventu, communicare, ut ubi solutiores a corpore fuerint, veluti per somnum contingit, consilia etiam communicent, sicque illa etiam, quæ tempore, aut loco remota sunt, intelligant. Huc nimirum
lib. 1. de divin.
spectat illud Ciceronis: *Divinos animos censent esse nostros, eosque esse tractos extrinsecus, animorumque consentientium multitudine completum esse Mundum. Hac igitur mentis, & ipsius divinitate, & conjunctione cum externis mentibus cerni, quæ sint futura; Ac statim: Jam Pythagoras, & Plato locupletissimi Auctores, quò in somniis certiora videamus, præparatos quodam cultu, atque victu proficisci ad dormiendum jubent. Fabâ quidem Pythagorei utique abstinere, quasi vero eo sibo mens, non venter infletur.* Verum nihil necesse est adversus ista heic dicere; cum appareat, quam levia sint tum ex disputatis adversus Mundi animam; tum ex eo, quod sit nimis absurdum, ubi
De somnio, & insomnio.
de re quapiam deliberandum fuerit, comparare se ad somniandum, & ex iis, quæ forte in animum incurrerint, tametsi alienissimis, circa id, quod fuerit agendum, vel non agendum hariolari; potiusquam per vigiliam, & juxta regulas prudentiæ instituere consultationem. Deinde familiare est, ut immitti dicantur divinitus somnia, propterea enim improbari solet Epicurus, quod ut Tertullianus habet: *Vana in totum somnia judicarit liberans a negotiis divinitatem*; lib. de an. cap. 46.
utcumque apud Petronium dicatur *homo fuisse divinus, qui ejusmodi ludibria facetissima ratione condemnaverit*, & hisce quidem versibus subjectis:

Somnia, quæ menteis ludunt, volitantibus umbris
Nec delubra Deum, nec ab æthere Numina mittunt;
Sed sibi quisque facit. Nam cum prostrata sopore
Urget membra quies, & mens sine pondere ludit,
Quidquid luce fuit, tenebris agit. Oppida bello, &c.

Verumtamen cum nobis quidem ea, quæ sparsim leguntur in Litteris Sacris de factis per somnum apparitionibus divinis, intemerata ob divinam auctoritatem maneant; velle id tamen traducere ad cetera somnia, quæ plerumque falsissima, vanissima comperiuntur; & tam animalibus brutis, quam hominibus, tam insanis, quam sanis contingunt; quid-ni habeatur impium, meritoque jure damnandum? Vide autem, ut non modo lib. de div. per somn. cap. 1.
Epicurus, sed etiam Aristoteles fuerit de hisce ratiocinatus: *Cum nulla*, inquit, *congrua rationi causa esse videatur, quorsum divinatio hæc sit, ideo jure ipsi derogatur fides. Nam si dicatur Deum esse, qui immittat somnia, præter alia multa hoc quoque est absurdum, quod non optimis, sapientissimisque, sed indiscriminatim quibusvis immittat.* Et postea declarans, si quæ sit præsensio, eam esse ab ipsa natura: *Indicio est*, inquit, cap. 2.
quod quibus id evenit, degeneres admodum, gregariique homines sunt, tanquam Deo non immittente; verum prout quisque naturâ loquutulejus est, aut vitio bilis atræ laborat, ita experitur visiones multifarias. Et rursus: *Idcirco quibusvis sine lege* ibid.
ulla non prudentissimis præsagire contingit; nam si a Deo somnia forent, præsagia & interdiu fierent, & darentur Sapientibus. Vide etiam ut Cicero Aristotelem fuerit imitatus: *Quid est*, inquit, *cur hominibus consulens Deus somniis moveat eos, qui illa non modo cura, sed ne memoria quidem digna ducant? Nec enim ignorare Deus potest, qua mente quisque sit; nec frustra, ac sine causa quid facere dignum Deo est; quod abhorret etiam ab hominis constantia. Ita, si pleraque somnia aut ignorantur, aut negliguntur, aut nescit hoc Deus, aut frustra somniorum significatione utitur; sed horum neutrum in Deum cadit; nihil igitur a Deo somniis significari fatendum est. Illud etiam requiro, cur si Deus ista visa nobis providendi causâ dat, non vigilantibus potius det, quam dormientibus?* Et statim: *Fuit igitur divina beneficentia dignius, cum consuleret nobis, clariora visa dare vigilantibus, quam obscuriora per somnium, quod quoniam non fit, somnia divina putanda non sunt. Jam vero quid opus est circuitione, & anfractu, ut sit utendum interpretibus somniorum potius, quam directo? Deus siquidem nobis consulebat: hoc facito: hoc ne feceris, diceret; idque visum vigilanti potius, quam dormienti daret.* Pergit: *jam vero quis dicere audeat vera omnia esse somnia? aliquot somnia vera*, inquit Ennius,

sed omnia

De somniis, & insomniis.

sed omnia non est necesse. Quæ est tandem ista distinctio, quæ vera, quæ falsa habet? nam si ea quoque divina, quid inconstantius Deo? quid inscitius autem est, quam menteis Mortalium falsis, & mendacibus visis concitare? Sin vera visa divina sunt, falsa autem, & inania humana; quæ est ista designandi licentia, ut hoc Deus, hoc natura fecerit potius, quam aut omnia Deus, quod negatis, aut omnia natura; quod quoniam illud negatis, hoc necessario confitendum est. Et paucis interpositis: *Venit enim jam in contentionem, utrum sit probabilius Deos-ne immortaleis rerum omnium præstantiâ excellenteis concursare omnium Mortalium, qui ubique sunt, non modo lectos, verum etiam grabatos; & cum stertenteis aliquos viderint, obiicere his visa quædam tortuosa, & obscura, quæ illi exterriti somnio ad conjectorem mane deferant; an naturâ fieri, ut mobiliter animus agitatus quod vigilans viderit, dormiens videre videatur; utrum Philosophiæ dignius Sagarum superstitione ista interpretari, an explicatione naturæ?* Ac tandem: *Qualis autem ista mens est Deorum, si neque ea nobis significant in somnis, quæ ipsi per nos intelligamus, neque ea, quorum interpretes habere possimus. Similes enim sunt Dii, si ea nobis obiiciunt, quorum neque scientiam, neque explanationem habeamus, tanquam si Pœni, aut Hispani in senatu nostro sine interprete loquerentur. Jam vero quò pertinent obscuritates, & ænigmata somniorum? Intelligi enim a nobis velle debebant ea, quæ nostrâ causâ nos movebant.* Hæc, & plura ille præclare. Postremo, tum varia afferuntur exempla, cujusmodi sunt, quæ ab eodem Cicerone commemorantur, ut de illo Megaris a caupone interfecto, de Simonide, de Alexandro; de matribus Phalaridis, Cyri, Dionysii, Hannibalis, &c. tum diuturna quædam somniorum observatio, ex qua conjectores effecerunt artem. Verum ut præteream partem maximam eorum, quæ narrantur de hisce insomniis figmenta esse, ac fabulas; præclare ad talia exempla, utcumque vera supponantur, usurpat Aristoteles vulgare, & Adagii loco habitum senarium:

Εἰ πολλὰ βάλλῃς, ἄλλοτ' ἀλλοῖον βαλεῖς
Si multa jacias, aliud aliàs jeceris.

Quod Cicero rursus excipiens: *Quis est enim*, inquit, *qui totum diem jaculans, non aliquando collineet? totas nocteis somniamus, neque ulla fere est, qua non dormiamus; & miramur aliquando id, quod somniamus, evadere? Quid est tam incertum, quam talorum jactus? tamen nemo est, quin sæpe jactans venereum aliquando jaciat, nonnumquam etiam iterum, ac tertiùm.* Quod spectat ad artem, quam volunt ex observatione diuturna confectam; piget vel attingere solum quas quisquilias sic congerunt, ut etiam libros ex iis contexant; & quibus videas inane vulgus, ac mulierculas præsertim teneri. Id sufficiat, quod denique hacce de re Cicero habet: *An tandem*, inquit, *somnia observari possunt? quonam modo? sunt enim innumerabiles varietates. Nihil tam præpostere, tam incondite, tam monstrose cogitari potest, quod non possimus somniare. Quomodo igitur hæc infinita, & semper nova, aut memoriâ complecti, aut observando notare possumus? Astrologi motus errantium stellarum notaverunt; inventus est enim ordo in iis stellis, qui non putabatur; cedo tandem, qui sit ordo, aut quæ concursatio somniorum? Quo modo autem distingui possunt vera somnia a falsis, cum eadem & aliis aliter evadant, & iisdem non semper eodem modo? ut mihi mirum videatur, cum mendaci homini ne vera quidem dicenti credere soleamus; quomodo isti, si somnium verum evasit aliquod, non ex multis potius uni fidem derogent, quam ex uno innumerabilia confirment.*

Plurima heic jam viderentur de ipsis phantasiæ, imaginationisve viribus dicenda; de quibus tamen quia vel jam variis occasionibus dictum est, vel variis etiam deinceps dicetur; idcirco non est, quamobrem hoc loco in iis admodum immoremur. Adnotare universe sufficiat, phantasiam esse facultatem, cujus primarium munus sit cognoscere, secundarium vero appetitum movere; & quia deinceps ab appetitu excitatur facultas motrix, quæ spiritibus, nervis, musculisque usa opera varia peragit; ideo varios esse effectus, qui præter ipsam cognitionem imaginationi tribuantur. Primus est concitatio ipsa appetitus, affectuumque ejus, ut amoris, odii, voluptatis, molestiæ, iræ, metus, & ceterorum, de quibus postea dicendum erit. Secundus commotio spirituum ab ipso appetitu, ejusque affectibus facta; quo spectat ipsorum effusio versus extrema corporis, vel contractio in intima, de qua etiam est posterius dicendum. Tertius nervorum, musculorumque contentio, atque relaxatio pro motione varia spirituum ab appetitu directorum; quo spectant proinde motus voluntarii, de quibus rursus dicendum infra. Quartus humorum subagitatio ab iisdem facta spiritibus, dum pro varietate passionum moventur; unde functiones naturales, & ab imaginatione, appetituque alioquin per se, directoque independentes interturbantur, vitianturque; & non sæpe modo alvus solvitur, horror excitatur, palpitatio fit, pallor, ruborve exoritur; sed & morbi quoque interdum creantur; &, quod amplius est, exanimatio etiam contingit; quod denique est dicendum inferius. Quintus [sed specialior] esse potest impressio illa macularum, similitudinisque, & deformitatis in fetu, de qua suo loco dictum est; quæque eatenus potest videri minus mira, quatenus fetus matri cohærens perinde est unum cum ea animal, ac fructus cohærens cum arbore una est arbor; & spiritus, qui diriguntur per imaginationem matris, dirigi in fetus corpusculum possunt. Sextus esse posset, quidquid est omnino externorum operum, prout a motione membrorum dependet; sed res habetur nimis remota; ac habentur vulgo dumtaxat effectus imaginationis, qui ab ea immediatius pendent, non modo interni, sed etiam externi; utcumque illi profecto sunt maxima parte fabulosi. Nam imprimis quidem fabula est mera, quidquid imaginationis ortum habens a melancholico humore, aliave causa cerebrum, ac phantasiam, & species in ea perturbante, pervertenteque, transfertur a credulis in ipsam rerum exsistentiam; cujusmodi sunt lycanthropia, conversiove hominis in lupum, similesque metamorphoses, ut in hircum, felem, &c. neque enim homo propterea magis lupus fit, quam olla evadat, qui se ollam imaginatur, aut præditus naso impense prolixo, qui sibi exporrigi quadrupedalem apprehendit, ceteraque hujusmodi. Fabula etiam, quod non modo Poëtæ, sed Arabes quoque, & nonnulli etiam ex Latinis Philosophis contendunt posse hominem imaginatione vehementi excitare ventos, procellas, niveis, grandines; posse fluvios, serpenteis, canes sistere, ac divertere; posse quibus voluerit morbum, sanitatemve inducere; posse equitem deiicere ex equo, & in puteum demittere; neque enim ista, aliaque magis peraguntur,

guntur, quam Luna deripitur, trahiturve e coelo. Et certe adeo notum videtur, imaginationem ex se actionem esse immanentem, & quidquid actionis ex ea sequitur, nisi intercedentibus spiritibus non eliei, ut pæne pudeat commemorare, esse, qui putent spiritus aut contentos in corpure posse transfigurare corpus; aut digressos a corpore ipsa quoque elementa miscere. An vero, quamvis concederetur posse mulierem fascinatricem, dum imaginatione intenta, contentisque oculis in tenellum corpus infantia intuetur, eos evibrare spiritus, & maleficos quasi radios, qui ejus temperiem oblædant; concedendum propterea foret, posse muliereulam emissis ex oculo radiis equitem deiicere, quem ne brachiis quidem contentissimis posset? verum piget urgere plura. Adnoto dumtaxat ea, quæ plerumque alienæ imaginationi tribuuntur, referenda esse ad propriam; ut dum quis ad aspectum trucem exanimatur, aut ad benignum reviviscit; quæ enim commotio intra corpus fit, ea non ab imaginatione aspicientia, sed a propria aspecti fit; quando appetitus passio excitatur ab eo, quod iste imaginatur, non ab eo, quod ille, qui etiam torve aspiciens potest bona, & leniter intuens mala cogitare. Ut preteream easdem excitari passiones ad aspectum rerum etiam inanimatarum, falsarumque; ut dum nocte iter progressus arundinis trepidat umbram; aut paratus supplicio, virgulam, aut linteum madidum pro securi habet; sed heic quidem ista sufficiant.

De somnis, & insomniis.

LIBER

LIBER NONUS DE INTELLECTU SEU MENTE.

CAPUT PRIMUM.

Quid intellectus humanus, & quotuplex?

SUPEREST altera seu pars, seu facultas interna cognoscens, quã & distinctam a phantasia, & hominis propriam Aristoteles præ aliis agnovit. Ipsa est, quam nomine proprio *νοῦν, intellectum*, seu *mentem* dixit; siquidem tametsi hæc vox interdum tribuatur animalibus ceteris; id tamen improprie, ac ab iis fere Auctoribus, qui mentem a phantasia indiscretam habent; quo pacto ait Lucretius:

lib. 2. ——— *patefactis tempore puncto*
Carceribus, non posse tamen prorumpere equorum
Vim cupidam tam de subito, quam mens avet ipsa.

Appellat ille præterea, ut jam adnotavimus, *λόγον, rationem*, & *τὸ λογικὸν, rationalem partem*. Nimirum tametsi ex iis, quæ disputata ante sunt, ratio quædam brutis tribuatur, illa tamen impropria, analogicaque est; & quæ homini competit, non modo ratio *κατ' ἐξοχὴν, excellenter* dicta, seu suprema est; sed est etiam ejusmodi, ut ne vestigio quidem agnoscatur in brutis. Prætereo autem nomina alia, ut cum Latini animus dicitur, & Græcis *τὸ τῆς ψυχῆς ἡγεμονικὸν, pars animæ princeps*, & quæ alia id genus sunt. Adnoto vero me seu partem, seu facultatem ideo dixisse, quod institutum sit de mente, seu intellectu dicere, non modo ut nuda, meraque facultas, sed etiam ut pars essentialis, substantialisve hominis est; ac ideo est idem cum ipsa rationali anima, quatenus quidem ut rationalis, & seposita vegetante, sentienteque parte spectatur. Etenim non alia ratione complecti licet omnia, quæ dicenda de ipsa sunt, ac speciatim viam sternere ad adstruendum ejus immortalitatem. Nam forte quidem res expediri & paucis, & facile posset, si cum Epicuro, Democrito, & aliis mentem corpoream statuentibus, tueri liceret esse mentem unam, eandemque rem cum phantasia: ac ideo in brutis quoque esse mentem, quæ ab humana non tam substantia, quam perfectione diversa foret; idque observato præsertim discrimine mentis majore inter plerosque homines, quam observetur aliquos inter homines, & pleraque bruta; verum quia posset exinde deduci aut mortalem esse mentem hominis, si brutorum mortales sint; aut immortaleis esse brutorum, si sit hominis immortalis; quod utrunque sacra Religio non fert; ideo adnitendum quoquo modo est, ut congrue ad ea, quæ ab ipsa sunt definita, philosophemur. Ad hoc porro magnum quæsitum operæ compendium videtur ex iis, quæ de anima Mundi, de natura animæ, de ipsa phantasia disputata sunt; quando passim multa de mente, quæ hoc loco occurrerent tractanda, fuere explicata. Quare & supponentes potissimum id, quod agentes de anima adstruere, ut maxime probabile, conati sumus; animam scilicet humanam non simplicem esse substantiam, sed compositam ex duplici parte, una corporea, a qua sortiatur, ut vegetans, ac sentiens sit; altera incorporea, a qua habeat, ut sit intelligens, ac rationalis; supponimus simul quidquid cognitionis est analogum, communeve homini cum brutis, id priore animæ parte, quidquid speciale, ac proprium, id posteriore comprehendi. Et quia non modo Pythagoras, Plato, ipsorumque sectatores, sed etiam Aristoteles, & cum eo præcipua Interpretum pars idem dicere visi sunt; ideo videtur operæ-pretium pauca solum circa illorum opiniones resumere, ut, quo ab illis discrimine id defendamus, innotescat. Non perinde vero est in eo hærendum, ut ostendatur, quo discrimine ab illa Epicuri opinione, quæ alioquin videri affinis posset, dissideamus; constat scilicet uno verbo fieri juxta illam, non animam modo, sed mentem quoque corpoream; quemadmodum circa phantasiam fuse commemoravimus, ac referendo præsertim versus, quibus Lucretius talem esse sub animi nomine eam probat:

Principia esse ajo persubtilem, atque minutis
Perquam corporibus factam constare. Id ita esse
Hinc licet advertas, &c.

Id, inquam, constat, & nos tamen ostensuri inferius sumus esse animum, sive mentem substantiam mere incorpoream.

Quare ut heic jam de ceteris illis, qui ipsam quoque incorpoream habuere, dicamus; ecce imprimis Pythagoras, Plato, & quotquot pæne existimarunt tum animatum esse Mundum, tum singulareis animas animæ mundanæ particulas esse, sic fecere animas nostras duplici ex parte compositas, ut ipsam-met animam Mundi. Finxere illi porro fuisse ante Mundum tum mentem, quæ esset *ἀμιγὴς, καὶ ἀμερὴς, incommixta, ac partium expers*, sive individua, incorporea, ac separata; tum unà cum informi materia brutam animam, quæ ordine carens tribueret materiæ motus incompositos; Deum vero sic mentem, & animam hanc in unam coaptasse naturam, ut talis deinceps

natu-

natura ordinata, atque concinna, & per materiam variis membris condistinctam distributa evaserit anima Mundi. Ostendimus nempe sic illos finxisse, non quod non semper Mundum fuisse crederent, aut esse Deum aliud ab ipsa mente reputarent, sed quod facta ista quasi hypothesi demonstrare praeclarius possent, tum caussam conservantem ordinis in Mundo esse ipsam mentem, quasi quae aliquando fuisset per totam ejus molem infusa; tum Deum esse, qui regeret Mundum, quasi qui initio condidisset Mundum, fecissetque infusionem hanc; tum, si qua in Mundo contingerent mala, ea tribuenda esse non menti, aut Deo, sed materiae, aut potius afficienti illam brutae animae parti; cujus veluti pertinacia, & malignitas non ita ex toto edomari, quin suae conditionis quidpiam retineret, quod exseri per vices contingeret, potuisset. Et illi igitur fecere Mundi animam ex parte puriore, seu mente, & ex bruta illa constantem; ita censuere quoque constare singulareis animas ex illa, ut ex fonte, Oceanove potius animarum deductas. Deduci porro animam, & cum ipsa mentem cujusque specialem voluerunt ipso conceptus tempore, ut memoratum superius est. Non quod, particula cum sit, ita decerpatur a toto, ut non propterea quadamtenus deinceps cum illa cohaereat, quando tota nusquam non est; sed quod talis particula speciali unione illigetur corpori, fiatque ejus propria, & unà cum ipso varie transferatur; ut si intra mare apertum vas aqua compleatur, quam varie per mare transferri cum vase contingat. Non est vero heic repetendum, quomodo illi intelligant esse hominis mentem originis non modo coelestis, sed etiam divinae; exsistentem, puta, divinae naturae, substantiaeve particulam, seu, ut Plutarchi verbis dicam, *οὐκ ἔργον τοῦ Θεοῦ μόνον, ἀλλὰ καὶ μέρος, οὐδ' ὑπ' αὐτοῦ, ἀλλὰ ἀπ' αὐτοῦ, καὶ ἐξ αὐτοῦ, Dei non solum opus, verum etiam partem; neque solum ab ipso, sed de ipso, & ex ipso factam.* Non quomodo illam adventare ex coelo, & supremo quidem, ac per portam Cancri, circulumque lacteum, & per singulas Planetarum sphaeras varios amictus accipere; iisque veluti corporari, indueteve animam, cujus interventu crassiori corpori commisceatur. Id solum observandum, quod ajunt animam, mentemve ex coelo adventantem ex cratere illo lethaeo, oblivionisve poculo bibere, nihil esse aliud, quam mentem ex puro, limpidoque statu subeuntem in corpus, illius crassitudine, & quasi caligine obfuscari; ut proinde quasi veterno correpta, nihil amplius eorum meminerit, quae prius habuerit perspecta. Nimirum censuere Universi mentem coaevas, & quasi innatas habere ideas rerum omnium, esseque adeo omniscium [tametsi non desunt, qui putent asservare illam dumtaxat ideas rerum omnium, quas singulares animae in ipsam refusae, dum suis ex corporibus redeunt, in eam referunt] & cum nihil esse possit magis homogeneum, quam ipsa, ideo ut singulae guttae aquae, quod toti homogeneae sint easdem omneis habent, quas universa aqua proprietates; ita omneis mentis Universi particulas, omneisque adeo singulareis menteis gerere rerum omnium ideas, esseque omniscias, habereve ex se easdem omneis, quas habet mens ipsa Universi, notiones. Hinc vero, ut illi existimavere esse proprium animae, illiusve animae partis, quam brutam, irrationalemve dixere, irasci, concupiscere, caeterisque affectibus hisce affinibus subiici; sic voluere mentis proprium esse munus intelligere, ac ratiocinari. Non quod intelligere, hoc est simplici quasi intuitu aliquid perspicere, non sit munus unicum, donec per se est, segregataque a corpore; nimirum quod tunc omnia clare, & sine ambagibus pervideat; sed quod donec est corpori conjuncta, illiusque quasi nubilis obscuratur, ratiocinatione, seu unius ex alio deductione indigeat. Ex quo etiam factum videtur, ut rationem uno gradu inferiorem, quam intellectum habuerint; ipsamque idcirco inter intellectum, animamque constituerint, cum ex aliis dictis, *τὸν νοῦν ἐν τῷ λόγῳ, τὸν λόγον ἐν τῇ ψυχῇ ὀχεῖσθαι, mentem in ratione, rationem in anima vehi* autumarunt. Ac aliunde quidem ex eo, quod solos affectus irrationali parti tribuerunt, videri possunt omnem cognitionem, atque adeo etiam sensitivam retulisse ad mentem, & juxta quidem celebre illud, *νοῦς ὁρᾷ, νοῦς ἀκούει, mens videt, mens audit*. Sed ut praeteream hoc effatum videri accipiendum de functione sensus, quae ex mentis imperio, deliberatave attentione elicitur; voluisse illi potius videntur visionem, auditionem, aliasque sensuum operationes esse ipsi menti quasi subservienteis; hoc est, fieri illi quasi occasiones, quibus ad intelligendum, ratiocinandumque moveatur; cum alioquin tam functiones sensuum, quibus affectus concitantur, quam motiones animales, quae affectus consequuntur, ad eandem partem animae, in qua sunt affectus, pertineant.

in quaest. Plat.

Quid intellectus humanus, & quomodo capiat?

Quod dico porro functiones sensuum occasiones esse, quibus mens ad obeundum munus intelligendi excitetur, innuere volo celebrem de reminiscentia pythagorica, platonicaque sententiam. Scilicet illi existimarunt, dum mens demergitur in corpus, contrahi quidem ab ea rerum omnium, quas prius noverit, oblivionem; at non deleri tamen in ipsa illarum ideas, seu imagines [quippe dumtaxat veluti obductas latere] adeo proinde ut cum deinceps variae rerum species sensibus sese ingerunt, ac visu, auditu, aliisque sensibus percipiuntur, similes, quae in mente latebant, ac veluti obtorpescebant, excitentur imagines; mensque per ipsas cum externis collatas, & quasi commixtas; res externas intelligat, non quasi ante prorsus ignotas, verum quasi olim quidem cognitas, sed deinceps tamen oblivioni datas. Hinc videre licet, quo discrimine Aristoteles a Platone potissimum dissenserit; quatenus censuit mentem humanam tum recens oriri, cum prius non fuerit, tum esse ab exortu, quasi rasam tabulam, in qua nihil depictum sit, & in qua quaecumque sunt imagines, de novo, ac ipsis sensibus ministrantibus imprimantur. Id in Stoicis quoque reprehendit Boëtius metro illo, cujus initium:

Quondam Porticus attulit
Obscuros nimium senes,
Qui sensus, & imagines
E corporibus extimis
Credant mentibus imprimi;
Ut quondam celeri stylo
Mos est aequore pagina,
Quae nullas habeat notas,
Pressas figere litteras.

Quod quidem ita reiicit, ut exigat solum excitationem expositam ab externis sensibus factam; extrema enim carmina ex Platonis doctrina sunt:

Praecedit tamen excitans,
Ac vireis animi movens
Vivo in corpore passio,
Cum vel lux oculos ferit,
Vel vox auribus instrepit,
Tum mentis vigor excitos

Quid intellectus humanus, & quotuplex?

Quas intus species tenet,
Ad motus similes vocans,
Notis applicat exteris,
Introrsumque reconditis
Formis miscet imagines.

Ex hoc autem intelligitur, quo sensu illi velint *Disciplinam nihil esse aliud, quam reminiscentiam,* ὅτι μάθησις οὐκ ἄλλο τι, ἢ ἀνάμνησις τυγχάνει. Rem declarat apud Platonem in Phædone Socrates Simmiam alloquens: *An-non dicimus oblivionem ipsam jacturam scientiæ? ita prorsus, o Socrates. Quod si acceptam ante ortum scientiam, dum nasceremur, amisimus; deinceps autem sensibus circa eadem usi ipsas easdem scientias, quæ prius in nobis fuerant, recipimus; nonne quod discere vocamus, est propriam scientiam recuperare, idque appellantes reminisci, recte loquimur? recte omnino.* Id autem docet perinde fieri, ac dum quis amasii viso ejus lyrâ recordatur, aut amici visa ejus effigie. Sic enim visis, v.c. æqualibus lignis, aut lapidibus ipsius æqualia, æqualitatisve rationem agnoscimus, quam utique non agnosceremus, nisi eam prius notam teneremus; quod idem, & de ipso bono, & de ipso pulchro, & de ceteris, quorum rationes dum ab exortu ex rebus sensu perceptis mente agnoscimus, ideo est, quod ipsorum formas a tempore usque antegenitali impressas habemus. Allata paullo ante fuerat rei probandæ gemina ratio; una, quod homines apposite interrogati, quidvis, ut se habet, respondeant; quod utique facere, nisi in ipsis scientia, rectaque ratio inesset, non possent. Altera, quod si ipsos quis ad figuras geometricas, taleve quidpiam deduxerit, rem sic se habere deprehensurus perspicue sit. In Menone vero facit Socrates rationis hujusce posterioris periculum, puero Menonis sic interrogato: *Dic mihi, o puer, agnoscisne spatium hujuscemodi quadrangulum esse? agnosco equidem. Habet-ne hoc quadrangulum hasce omneis lineas, quatuor numero inter se æqualeis? omnino. Nonne & has ipsas, quæ per medium ejus traducuntur, habet æqualeis? habet. An-non & majus esse potest spatium, & minus? potest. Si hoc igitur latus duorum pedum sit, ac istud duorum similiter; quot pedum erit totum spatium? Hoc vero attende. Si duorum pedum foret hoc latus, illud vero unius dumtaxat, ipsum-ne spatium plusquam semel duorum pedum exsisteret? nequaquam. Cum vero illud quoque latus duorum pedum sit, aliud-ne evadit, quam bis duorum pedum? minime. Spatium igitur bis duorum est pedum? utique. Quot-nam vero sunt bis duo pedes? computa, quatuor sunt, o Socrates. An-non fieri potest spatium aliud, quod sit hujus duplum, ipsique simile, ac habens omneis lineas, quemadmodum istud, æquales? potest. Id vero quotnam pedum erit? octo. Age jam, conare mihi dicere, quanta qualibet illius sit linea; hujus quidem linea duorum pedum est; dupli illius qualis-nam erit? duplam fore, o Socrates, constat.* Quod quidem cum admisisset puer, eò Socrates illum deduxit, ut se nescire agnoverit, qualis linea sit, quadratum octo pedum creans; uti & revera scibilis, sive effabilis non est. Nam duplæ quidem dupla, hoc est quadrupla quadratum creat non octo, sed sexdecim pedum; & quæ inter duplam, quadruplamque est tripla, quadratum creat novem. Unde & conversus ad Menonem: *Vides,* inquit, *o Meno, ut ego nihil istorum doceam, sed omnia solum interrogem; & nunc scire se puer putat, qualis linea sit, a qua spatium octo pedum creatur; an-non tibi ita videtur? videtur sane. Id igitur novit? nequaquam. Putat vero creari a dupla? putat. Specta jam illum ex ordine omnia, ut decet, reminiscentem. Tu age, dic mihi, o puer, ain' a dupla fieri duplum spatium, &c.* Præterea autem quod Socrates contendit posse aliquem reminisci, veritatemque addiscere, non modo si interrogetur, sed etiam si se ipse consulat, sibique attendat. Quo fit, ut Boëtius videatur utrumque alio illo metro complexus:

Quisquis profunda mente vestigat verum, Lib. 3.
Cupitque nullis ille deviis falli,
In se revolvat intimi lucem visus,
Longosque in orbem cogat inflectens motus;
Animumque doceat, quidquid extra molitur,
Suis retrorsum possidere thesauris,
Dudum quod atra texit erroris nubes,
Lucebit ipso perspicacius Phœbo;
Non omne namque mente depulit verum
Obliviosam corpus invehens molem;
Hæret profecto semen introrsum veri,
Quod excitatur ventilante doctrina.
Nam cur rogati sponte vera censetis,
Ni mersus alto viveret fomes corde?

Vide autem conclusionem:

Quod si Platonis Musa personat verum,
Quod quisque discit, immemor recordatur.

Deinde Aristoteles, ex bona Græcorum Interpretum parte, ex Arabibus omnibus, & Latinorum etiam nonnullis, decrevit animam humanam, quatenus est intelligens, ita ex intellectu duplici constare, ut censuerit unum esse hominis cujusque proprium, alterum statuerit omnibus communem. Occasionem præsertim fecit, quod *de intellectu potestate, & actu libro tertio de anima capite quarto* tradidit; quodque *de agente, & patiente insequente capite* docuit præter alia, quæ de intellectu variis in locis dicta occurrunt. Nam imprimis capite illo IV. agere se dicit de eo intellectu, qui proprius animæ vocetur; verba enim illius sunt, ὁ ἄρα καλούμενος τῆς ψυχῆς νοῦς, λέγω δὲ νοῦν, ᾧ διανοεῖται, καὶ ὑπολαμβάνει ἡ ψυχή. *Is ergo vocatus animæ intellectus. Intellectum autem dico, quo intelligit, ac existimat anima.* Dixerat etiam mox μόριον τῆς ψυχῆς, *particulam animæ, qua anima cognoscit, ac sapit.* Hunc vero intellectum dissimilem sensui, qui sentiendo patitur, dicit esse ἀπαθῆ, *passionis expertem;* ac rursus secus, quam ipsum sensum, qui ad sensibilia determinatur, esse ἀμιγῆ, *impermixtum,* ut juxta Anaxagoram *rerum potiatur,* seu nullo impediente omnia cognoscat, intelligatque; cum alioquin id, quod juxtim apparet, dispiciendo extraneo obstaculo sit. Denique & secus, quam sensum, qui sine corpore, organove corporeo non agit, esse χωριστόν, *separabilem;* idque maxime quia videmus sensum post sensibile vehemens perceptum incapacem fieri ad sentiendum alia; intellectum vero percepto aliquo valde intelligibili, non modo non minus, verum etiam magis intelligere, quæ sunt inferiora. Addit hujusce intellectus nullam esse naturam, ἀλλ' ἢ ταύτην, ὅτι δυνατόν, *nisi hanc ipsam, quod possibilis sit;* quatenus priusquam intelligat, οὐδέν ἐστιν ἐνεργείᾳ τῶν ὄντων, *nihil est actu eorum, quæ sunt;* ac est tamen δεκτικὸν τοῦ εἴδους, καὶ δυνάμει τοιοῦτον, *speciei, seu formæ percipiendæ capax, ac potestate hujusmodi.* Est enim οὐκ ἐντελεχείᾳ, ἀλλὰ δυνάμει τὰ εἴδη, *non actu quidem, sed potestate tamen, ipsæ species,* sicque δυνάμει πως τὰ νοητά, *potestate quodammodo ipsa intelligibilia;* re perinde se in illo habente, ὥσπερ ἐν γραμματείῳ, ἐν ᾧ μηδὲν ὑπάρχει ἐντελεχείᾳ γεγραμμένον, *ac in tabella, in qua actu scriptum, exaratumve nihil est.* Cum ex

his

his vero hic intellectus dici intellectus possibilis, seu potestate solet; docet, ὅταν οὕτως ἕκαστα γένηται ὡς ἐπιστήμων, καὶ δύναται ἐνεργεῖν δι' αὐτοῦ, *ubi is evasit singula quemadmodum sciens* [seu singula intelligendo acquisivit habitum] *ac potest proinde per se agere*, fieri, ut tunc dicatur ὁ κατ' ἐνέργειαν, *intellectus actu*; nam & licet possit tunc adhuc potestate quodammodo dici; non tamen perinde, ac priusquam quidquam didicisset, aut adinvenisset. Prætereo autem [cetera inter] quod subdit posse tunc intellectum seipsum intelligere, occasione, puta, ex aliis intelligibilibus sumpta; quippe quia & ipse ex numero est intelligibilium, in rebus, quæ sine materia sunt, τὸ αὐτό ἐστι τὸ νοῦν, καὶ τὸ νοούμενον, *idem est, quod intelligit, & quod intelligitur*. Capite autem V. declarat, ut in omni natura, ac unoquoque genere rerum unum se habet, ut materia, quasi id, quod potest illa omnia [sui supple generis] fieri; aliud vero, ut causa, seu agens, quod potest omnia facere; quo modo se ars ad materiam habet, sic esse necessarium καὶ ἐν τῇ ψυχῇ ὑπάρχειν τὰς διαφοράς, *in ipsa quoque anima istas differentias*, seu talia duo quædam, *inesse*. Pergit proinde, καὶ ἔστιν ὁ μὲν τοιοῦτος νοῦς τῷ πάντα γίνεσθαι, *atque est unus quidem talis intellectus, eo quod omnia fiat*, ὁ δὲ τῷ πάντα ποιεῖν, ὡς ἕξις τις, οἷον τὸ φῶς [τρόπον γάρ τινα καὶ τὸ φῶς ποιεῖ τὰ δυνάμει ὄντα χρώματα ἐνεργείᾳ χρώματα] *alius vero eo quod omnia faciat, quasi habitus, quemadmodum lux* [*quippe & lux eos, qui sunt potestate colores, actu colores quodammodo facit*. Sequitur καὶ οὗτος ὁ νοῦς χωριστὸς, καὶ ἀμιγὴς, καὶ ἀπαθὴς, τῇ οὐσίᾳ ὢν ἐνέργεια, ἀεὶ γὰρ τιμιώτερον τὸ ποιοῦν τοῦ πάσχοντος, καὶ ἡ ἀρχὴ τῆς ὕλης. *Est vero intellectus iste separabilis, non mixtus, & passione vacans, substantia sua existens actio; semper enim agens patiente, & principium materia præstabilius est*. Reticeo quæ sequuntur verba [τὸ αὐτὸ δέ ἐστιν ἡ κατ' ἐνέργειαν ἐπιστήμη τῷ πράγματι, ἡ δὲ κατὰ δύναμιν χρόνῳ προτέρα ἐν τῷ ἑνὶ, ὅλως δὲ οὐδὲ χρόνῳ] quippe ea & sensum heic turbant, & interpretes frustra exercent, cum sint manifeste trans-sumpta ex initio capitis VII. seu XXVII. contextus. Hisce autem omissis, lego, ἀλλ' οὐχ ὅτε μὲν νοεῖ, ὅτε δ' οὐ νοεῖ, *sed neque nunc quidem intelligit, nunc vero non intelligit*, quasi videatur subaudiendum, *sed semper intelligit*, puta quod substantia sit actus, seu actio. Hoc vero demum subiicitur, χωριστὸς δ' ἐστὶ μόνον τοῦθ', ὅπερ ἐστὶ, καὶ τοῦτο μόνον ἀθάνατον, καὶ ἀΐδιον [οὐ μνημονεύομεν δὲ, ὅτι τοῦτο μὲν ἀπαθὲς] ὁ δὲ παθητικὸς νοῦς φθαρτὸς, καὶ ἄνευ τούτου οὐδὲν νοεῖ, *Separatus vero, est hoc solum quod est, & hoc solum immortale, ac sempiternum* [*non recordamur vero, quoniam hoc quidem passionis est expers*] *at vero intellectus passivus corruptibilis est, & sine hoc nihil intelligit*. Ac sic ita quidem illis capitibus Aristotelis textus habet.

Jam quia descriptus IV. capite intellectus videtur satis manifeste idem esse cum eo, qui capite V. passivus vocatur [utrobique enim is habetur, qui, quod possit omnia intelligere, dicatur omnia fieri; & jam descriptus capite IV. memoratur solum V. capite, ut eum activo compararetur, demonstreturque non posse se solo ex potestate transire in actum, sed activo sic indigere, ut materia causa efficiente, qua actum, seu formam suscipiat] quia, inquam, videtur satis manifeste intellectus possibilis, passivusque idem haberi, & censeri tamen ut capite IV. proprius animæ, sic capite V. corruptioni obnoxius, cum activus nihilominus quasi non proprius animæ, immortalis fiat, ac perpetuus; ideo facta occasio est comminiscendi duplicem, de quo initio dixi, *Quid intellectus humanus, & quotuplex?* intellectum, unum cujusque hominis proprium, qui cum ipso oriatur, & intereat; alterum communem, qui idem, immutatusque perseveret. Ac Philoponus quidem inter Græcos professione Christianus cum foret, & Aristotelis divisionem cum rationalis animæ, intellectusve humani immortalitate conciliare vellet, rem est secus interpretatus; illiusque interpretationem imitati deinceps fuerunt Latinorum quam-plurimi, & Scholasticorum Doctorum præsertim; verum hoc loco disquiritur, non quomodo verba Aristotelis dogmati sacræ Religionis accommodari valeant, sed quidnam Aristoteles per illa intellexerit. Ut uno autem verbo habeas, quæ fuerit Philoponi interpretatio; is censuit Aristotelem nomine intellectus passivi intellexisse phantasiam; quam corrumpi mirum non sit, cum sentienti animæ insit ut distinctæ a rationali. Intellectum activum, & intellectum actu eundem esse [propterea enim Philoponus, qui loco deberet intellectum ποιητικὸν, *activum* dicere, dicit potius ἐνεργείᾳ νοῦν, *intellectum actu*] intellectum vero actu, & intellectum potestate non duos esse intellectus reipsa distinctos, sed unicum; qui nunc spectetur, ut est potestate, quemadmodum in pueris, nunc, ut actu, quemadmodum in adultis; idque seu actu intelligant, seu spectentur, ut habitum intelligendi obtinent, quo sensu appelletur etiam νοῦς καθ' ἕξιν, *intellectus habitu*. Eundem proinde esse intellectum, qui omnia faciat, & omnia fiat, prout omnium typos in seipso describit; prout est activus, dici substantiâ actum, sive substantiâ agere, quoniam agit scientia, quæ est scientis forma, & forma non modo substantia, verum etiam magis substantia, quam materia est. Dici intellectum activum semper intelligere, non quod idem semper, sed quod aliquis in toto Mundo, hoc est nisi meus, saltem tuus, aut alius semper intelligat. Non recordari nos post mortem eorum, quæ prius noverimus, quoniam phantasia aboletur, a qua intellecta dependent, atque ita de ceteris. Nihil vero necesse est pari modo deducere, quatenus Latini interpretationem hanc arripuerint, variaverintve; cum exceptis paucis, qui dari intellectum agentem [sic enim familiarius, quam activum vocant] pernegaverint, constet ceteros admittenteis intellectum duplicem, hoc est tam agentem, quam appellatum potestate, seu potentia, vel possibilem [ita enim potius, quam patientem dicunt, cum materialem etiam ob analogiam cum materia, Græcorum, atque Arabum imitatione, nominent] facere hos duos intellectus aut unam, eandemque rationalis animæ facultatem, quæ duo munera sortiatur, aut duas non re, sed ratione, seu, ut loquuntur, formaliter, vel ex natura rei distinctas. Quod superest autem, cum intellectus agens comparetur cum lumine, & omnes facile consentiant munus illius primarium esse illustrare phantasmata; esse qui contendant hanc illustrationem fieri objective dumtaxat, ac esse, qui velint eam qualitatem phantasmatibus imprimi, qua excitentur ad producendum, aut concurrendum certe ad hoc, ut intelligibiles species producantur. Et cum maxima pars admittant hujuscemodi species dari, ut iis scilicet res evadant actu intelligibiles [cum repræsentatæ phantasmatibus sint solum intelligibiles potestate] quæque ab intellectu agente productæ, in possibili reponantur, ut possibilis iis imbutus res intelligat; non deesse tamen, qui defen-

defendant neque dari has species, neque esse necessarias; quod possibilis intellectus valeat se solo, ac sine illis res in phantasmatibus residenteis, tanquam in speculo contemplari. Et cum ex iis, qui admittunt species, plerique esse illas rerum etiam singularium tueantur, tueri etiam non paucos eas esse universalium solummodo; quod dum intellectus agens illas creat, id præstet phantasmata exuendo a materia, conditionibusque singularitatis; ac tam valeat tamen intellectus possibilis universali specie informatus rem singularem cognoscere ob phantasma illius adjunctum, quam ipse agens valet ex eodem phantasmate elicere universalem speciem. Et cum sit communis sententia solum esse intellectum possibilem, qui intelligat, esse tamen quoque, qui existiment agentem intelligere, speciebusve in possibili, tanquam in thesauro repositis uti; & sic complura alia, quæ commemorare sit nimis prolixum.

Quid intellectus humanus, & quotuplex?

Hisce ergo omissis, & aliam ad interpretationem ut veniam; ecce Alexander inter Græcos Interpretes primus, et præcipuus, rem sic accepit, ut autumarit esse intellectum activum, sive agentem generalem, unumve ac eundem omnium hominum; passivum autem, seu patientem esse hominis cujusque proprium; huncque eundem esse, qui dicatur intellectus potestate, possibilis, &c. scilicet omni homini, qui natura læsus non sit, naturalem inesse vim, qua possit intelligere; quæque proinde appelletur non modo, *νοῦς φυσικός*, *intellectus naturalis*, seu a natura ingenitus; sed etiam *νοῦς δυνάμει*, *intellectus potestate*, quod licet reipsa non intelligat, intelligere tamen possit. Esse vero hunc intellectum quasi duplicem; nimirum aut ut facultatem recipiendi perfectionem, sive habitum, ut materia recipit formam, unde & dicatur *νοῦς ὑλικός*, *intellectus materialis*, qualis est etiam in pueris; aut ut habitum, seu perfectionem ipsam, quæ proinde dicatur *νοῦς καθ' ἕξιν*, *intellectus secundum habitum*, qualis in adultis, & exercitatis solum reperitur. Istum posteriorem, hoc est intellectum habitu esse, qui in Practicum, & Theoreticum dividatur; quique dum reipsa operatur, seu intelligit, evadat, dicaturque *νοῦς κατ' ἐνέργειαν*, *intellectus secundum actum*; esse enim intellectum materialem quasi inexercitatum, ac rudem; at intellectum habitu esse quasi artificem, qui operari ex seipso possit. Quod intellectus autem materialis, sive potestate dicatur etiam *παθητικός*, *passivus*, seu patiens, ideo esse, quod quidquid habet rationem materiæ, etiam patientis rationem habeat; hasce ergo omneis denominationes proprio cujusque hominis intellectui attribuit. Ad generalem, seu agentem quod spectat, contendit ipsum illud esse, quod ait Aristoteles, hoc est, quasi lucem, qua intellectus patiens, seu potestate adjuvetur, ut fiat intellectus actu, seu intelligendi habitum acquirat, neque ipsa intelligat. Ut enim licet oculo videndi facultas ingenita sit, non elicitur tamen visio, nisi lux ipsi tanquam præcipuum visibile affulgeat, sic tametsi animæ innata intelligendi facultas sit, intellectionem tamen nullam exseri, nisi ea ab agente intellectu, qui præcipuum est intelligibile, illustretur. In omnibus scilicet rebus id, quod maxime quidpiam est, esse ceteris, ut ejusmodi sint, causam. Et quemadmodum lux toto aëre fusa communis est omnibus oculis, ita intellectum agentem toto Orbe fusum omnium hominum animabus, intellectibusve patientibus esse communem. Ac veluti oculo, quo momento aperitur, lux adest, & quocumque se per aërem moveat, perinde illustratur, quia ipsi ubique adest lux; ita intellectui patienti penetrantem in omnia intellectum agentem ab ipso illius exortu adesse, ipsique deinceps, ubicumque sit, perinde conjungi, quod ubique adsit. Intellectum istum agentem non videri alium esse, quam divinum, qui sicut lux omnia visibilia facit, ita faciat omnia intelligibilia; ac sit proinde ipsemet Deus, sive causa prima, cujus est omnia facere. Dici posse hunc intellectum ad nos attinere, quatenus principium, quo intelligimus, perficit, & complet; ac esse idcirco intellectum nostrum veluti compositum ex intellectu potestate, & ex intellectu agente; & quatenus quidem intellectus est potestate, seu patiens, ingenerari nobis, esseque corruptioni obnoxium; quatenus vero intellectus agens, non ingenerari nobis, sed sicut lucem oculo, sic *θύραθεν ἐπεισιέναι*, *advenire extrinsecus*, esseque immortalem, ac separari a nobis, non quasi aliò migret, locumque commutet; sed quod deficientibus nobis ipse perseveret, *καθ' αὑτόν τε ὤν*, *existens per se*. Ac ita quidem Alexander, cui copulare licet Plutarchum, non Chæronensem illum, sed Atheniensem alium magni Syriani Præceptorem, quem unà, se Jamblichum Priscianus Lydus interpretes Aristotelis *l. de phant.*
germanos appellat. Quippe tametsi ille censuerit posse intellectum, qualis est in pueris, non modo intellectum potestate dici, sed intellectum etiam habitu, quia existimarit, tam juxta Aristotelem, quam juxta Platonem *τὰ παιδία λόγους ἔχειν*, *pueros habere rationes*, ideasve rerum impressas; quod nihilominus ad agentem intellectum attinet, illum esse censuit, quem Aristoteles *advenire extrinsecus* dixit; unde & apud Philoponum Ammonius pronunciat tam Plutarchum, quam Ale- *in 3. de an.*
xandrum commune peccatum peccasse, cum dixere intellectum agentem advenire extrinsecus, eumque esse *ὃς ἐστιν, ὡς λόγῳ εἰπεῖν, ὁ Θεός*, *qui, ut verbo dicatur, est Deus*.

lib. 1. & 2. de an.

Themistius porro non probavit quidem, quod Alexander censuerat, esse intellectum agentem *in 3. de an.*
Deum; siquidem Aristotelem non comparasse illum cum Sole, cum quo Deum potius comparaverit, sed comparasse eum ipsa luce, quæ & a Sole profluit, & in oculos distribuitur; quod superest tamen, non abnuit esse intellectum agentem generalem vel ea ratione, quod si intellectus agentes essent plures, numerove distincti tum tanquam individui sub eadem specie continerentur, ac immateriales non forent; secus ac Aristoteles esse intellectum agentem vult, quatenus singularium sub eadem specie discretio, seu, ut loquuntur, individuatio penes materiam accipitur. Confirmat autem, quoniam alioquin, nisi idem omnium intellectus sit: *Unde nam*, inquit, *erunt communes notiones? unde-nam illa sive doctrina definitionum primarum, primorumque axiomatum, principiorumve intelligentia? Quin-etiam*, pergit, *non contingeret, ut nos invicem intelligeremus*, *εἰ μή τις ἦν εἷς νοῦς, οὗ πάντες ἐκοινωνοῦμεν*, *nisi unus quispiam intellectus foret, cujus communione omnes teneremur*. Commendat subinde Platonem, tanquam huic sententiæ faventem, inque argumentum etiam adducit transfusionem doctrinæ e præceptore in discipulum; neque enim posset, inquit, ille docere, hic discere, *εἰ μὴ ταὐτὸν ἦν τὸ νόημα τοῦ διδάσκοντος, καὶ τοῦ μανθάνοντος*, *nisi eadem utriusque notio foret*. Cum id vero Themistius de intellectu agente sentiat, quid de reliquo, putas, opinatur? nimirum non pro eodem habet intellectum

passi-

passivum, & intellectum potestate. Quia enim
cap. 4. Aristoteles *libro primo de anima*, de intellectu loquens hoc habet, τὸ δὲ διανοεῖσθαι, ἢ φιλεῖν, ἢ μισεῖν, ἐκ ἐκείνε πάθη, ἀλλὰ τοῦδε τοῦ ἔχοντος ἐκεῖνο, ᾗ ἐκεῖνο ἔχει, διὸ καὶ τούτε φθειρομένε ὄτε μνημονεύει, ὄτε φιλεῖ, ὐ γὰρ ἐκείνε ἦν, ἀλλὰ τοῦ κοινοῦ, ὃ ἀπόλωλεν, *Cogitare vero, & amare, aut odisse non ipsius affectus sunt, sed hujusce, quod habet illud, qua quidem ratione habet illud. Quare & hoc corrupto neque recordatur, neque amat; quoniam hæc ipsius non erant, sed illius communis, quod periit*; Ideirco Themistius rem sic accipit, ut qui intellectus e morte superesse, & non recordari tamen, neque amare heic dicitur, sit intellectus potestate; & qui corrumpitur sit Aristoteli vocatus communis, ὥστε τὸν κοινὸν ἂν λέγοι τὸν παθητικὸν, καὶ φθαρτὸν, *adeo proinde, ut communem eum, quem etiam passivum, corruptionique obnoxium dicat*. Et quia suboriri difficultas potest, qui ergo intellectus potestate ab agente differat, discrimen dicit in eo esse, quod intellectus potestate præcurrat agentem, ut splendor lucem [vel aurora diem] & flos fructum. Nempe quasi ille sit rudimentum, iste perfectio superveniens; unde & ille tempore quidem, sed hic dignitate antecedat; quanquam ille non magis diei tempore prior debeat, quam satellites, qui præcedunt Regem, aut splendor, qui Solem. Ac esse utrumque quidem separatum, sed agentem magis quasi insinuante Aristotele, esse agentem separatum, ut Solem, intellectum vero potestate, ut lucem; idque tametsi ante dixisset comparasse Aristotelem intellectum agentem non cum Sole,
4. de Rep. sed cum luce; ac Platonem fuisse, qui comparasset cum ipso Sole. Prætereo autem, quod conatur non modo Aristotelem, sed etiam Theophrastum in explicationem suam trahere; quatenus loco commemorato, in quo Theophrastus complura dubia adversus aristoteleam intellectus divisionem moverat, nec dissolverat, varie ratiocinatus subdit: *Ex quibus omnibus manifestum est suspicari nos non injuria censere illos* [videlicet tam Aristotelem, quam Theophrastum] *alium esse intellectum passivum, corruptionique obnoxium, quem etiam & communem vocant, & inseparabilem a corpore statuunt, dicente etiam Theophrasto, ex illo admixto oblivionem, deceptionemque contingere; alium vero quasi conflatum ex intellectu potestate, & intellectu actu* [seu agente] *quem & a corpore separabilem, & interitus, ortusque immunem decernunt; ac esse duos hosce intellectus quodammodo duas naturas; quodammodo unam, quatenus illud unum est, quod ex materia, formaque constat*. Prætereo rursus, quod contendit, etiam juxta Aristotelem [nam de Platone non est dubium] solum intellectum agentem nostram esse essentiam; quatenus sicut cetera intellectu inferiora, sic intellectus potestate se habet in nobis instar materiæ, agens vero est solum actus, & suprema forma, seu forma formarum. Adnoto solum inter illos, qui imitati Themistium sunt, reputari posse Marinum [successorem scilicet Procli, e quo fuit auditus Syrianus] quippe is improbavit quoque illam Alexandri sententiam, quod intellectus agens sit Deus, primave causa, seu rerum principium; voluit autem esse intellectum quemdam inferiorem, & quasi medium inter divinum, & humanum [hoc est cujusque hominis proprium] quem & dæmonium, angelicumve Philopono referente, dixit. Siquidem propterea comparatum censuit & cum luce, & cum habitu, quod & lux quidpiam medium sit inter id, quod illuminatur, & id, quod illuminat; & habitus sit etiam quid medium inter aptitudinem, *Quod intellectus humanus, & quo[...]* sive facultatem agendi, quæ heic dicitur ἐπιτηδειότης, & procinctum ad actum, sive actum ipsum, qui heic dicitur προχείρισις.

At vero Simplicius negavit quidem ipse quo- in 3. de an.
que esse intellectum agentem Deum, quem idcirco habuit νοῦν ἀμέθεκτον, *intellectum imparticipatum*; posuit & ipse intellectum quemdam generalem, sive communem, quem & μετεχόμενον, *participatum* ideo dixit, quod singulares omnes humani intellectus eum participent; verum nunc propterea agentem non dici, sed tam agentem, quam patientem accipi debere penes animam voluit, ut de qua sola hisce in locis ab Aristotele tractetur. Nec mirum vero, si Simplicius hoc præsertim loco obscurus habeatur; quando deducere rem videtur non tam peripatetico sensu, quam juxta Plotini, Jamblichi, Platonicorumque aliorum interpretationem. Ut quatenus tamen licet ejus mentem assequi, res paucis dicatur; assumit imprimis animam humanam possidere quidem τὸν λόγον, *rationem*, qua λογικὴ, *rationalis* dicatur; sed non esse tamen rationem ultimum illius quasi terminum, complementumve, & quasi formam, qua specificetur, seu in sua specie determinetur; verum dari præterea intellectum participatum, qui sit ipsi determinans, seu specificans forma; quippe exsistens, ut par est esse omnem formam, individua, seu eadem, atque invariata; cum ipsa alioquin rationalis anima non individua ex eo probetur, quod operationem habeat ἀνελιττομένην, *revolutam*, seu ejusce revolutionis, qua nunc ad alia consideranda vertatur, nunc ad seipsam redeat. Assumit etiam Aristotelem extendere interdum vocem intellectus ad omnem facultatem, quæ ex seipsa ad agendum excitatur, adeo ut ipsam phantasiæ quoque aliquando attribuat; donare autem ipsum proprie intellectus nomine τὸν ψυχικὸν λόγον, ὡς προσεχῶς κατὰ τὸν νοῦν ὁριζόμενον, *Rationem animæ, tanquam proxime terminatam, cohærentemque cum intellectu, participato intellige*. Declarat subinde illas intellectus agentis, patientis, ceterasque denominationes accipiendas esse penes animam, ipsamque rationem, quæ ipsa quoque intellectus dicatur, & sit. Animam itaque, seu rationem posse duobus modis spectari; uno, quatenus in se manet, in seipsam, ac rerum species, quas congeneas habet, convertitur; a superiore intellectu, cui unita, congenitaque est, & a quo, ut illuminante perficitur, non recedit, sed ipsum imitatur, ac seipsa, ut vita prima fruitur; altero quatenus propensionem habens ad noscitandum res corporeas, ac sensibileis, extra se quasi progreditur, & ad habendum illarum species, seu notiones, interventu sensus, ac phantasiæ, quasi ad secundas vitas fertur, atque id quidem se dupliciter habens; aut videlicet imperfecte, quatenus potest quidem eas species habere, sed nondum tamen eas obtinet; aut perfecte, quatenus, puta, eas jam obtinet, ipsisque internas applicans intelligere juxta illas potest. Et rationem quidem priore illo modo, seu prout est manens, conversave in se, esse intellectum agentem, quod ob immanenteis illas suas species, sit veluti lumen, habitus, aut ars, qua omnia faciat intelligibilia; posteriore autem, seu quatenus progreditur, esse intellectum patientem, qui & imperfecte se habens dicatur esse intellectus materialis, ac potestate, quatenus species recipit, & perfici per illas potest; & se habens perfecte dicatur intellectus actu, ac etiam habitu, quate-
nus

Quid intellectus humanus, & quotuplex?

nus est reipsa speciebus instructus, potestque per ipsas intelligere; quo rursus modo, sed perfectiore fit intellectus potestate. Porro omnem quidem intellectum esse immixtum, separatumque, quatenus organo corporeo, quemadmodum sensus, aut phantasia non utitur, sed propie tamen solum agentem esse ejusmodi; quatenus ratio in illo statu est tota sejuncta a rebus externis; quare & agentem intellectum solum dici immortalem, ac perpetuum, quod non possit non esse τοῦθ', ὅπερ ἐστιν, *idipsum, quod est*; intellectum vero patientem, quia possit patiens esse desinere, corrumpi, corruptionive obnoxium dici; non quod abeat in nihilum, sed quod in se rediens, ac denuo conversus, statum agentis induat, ac illud, quod erat, esse desinat, hoc est patiens, ac materialis; nempe non duos esse intellectus reipsâ distinctos, sed unicum duobus modis spectatum. Videri potest Simplicio accensendus Priscianus Lydus, qui in libro de phantasia ex mente Theophrasti, videtur eadem ex Jamblicho, quem etiam citat, descri-

c. 5. & seq.

psisse. Nihil vero dicendum de Georgio Pachymerio, qui non modo sententiam, verum etiam verba, contextumve Simplicii, ipso licet innominato, transtulit in suum septimum *de anima* librum. Sed ex Græcis quidem Interpretibus hi sufficiant.

Ad Arabas quod attinet, quos qui Latine primi expresserunt, loco intellectus, dixere intelligentiam, unde & deinceps facta est vox trita; ecce Avicenna imprimis unam agentem intelligentiam hominum omnium communem posuit, illamque ultimam, & quasi decimam in ordine intelligentiarum, substantiarumve separatarum, quas infra primam causam constituit, quarumque novem superiores movere cœlos censuit; primam primum, secundam cœlum Saturni, atque ita ex ordine. Voluit scilicet præter eam, quæ Lunæ cœlo præsidet, dari decimam, quæ sit ipse intellectus agens. Hoc est, quod innuere videtur,

tract. 9. c. 4.

cum in Metaphysica: *Similiter est dispositio*, inquit, *intelligentia, & intelligentia, in cælo, & in cælo* [Interpretum verbis uti cogimur] quo usque perveniatur ad intelligentiam agentem, quæ gubernat nostras animas. Unde & fit, ut licet videatur in libro *de primis, & secundis substantiis* intelligentiam agentem Deum facere; quatenus

cap. 4

ait, *non illuminari intellectum animæ humanæ aliquem, nisi a lumine causæ primæ; ut scimus, quod lumen primum est supra intellectum, & quod perfectio intellectus non est, nisi a lumine isto*; intelligi tamen id debere videatur de lumine a prima causa, primave intelligentia per secundas, seu insequenteis, & ad agentem usque ipsam derivato; ac de eo proinde accipiendum esse, quod aliquanto post legitur: *Dicamus ergo, quod intellectus in potentia est ipsa tenebræ, cui cum appropinquat intelligentia agens, & conjungitur ei modo sua conjunctionis, illuminat ipsum, ut secundum qualitatem sui luminis recipiat formam ab intelligentia agente, in qua est formarum multitudo, & per receptionem ejus incipiat esse in effectu*; id est, quod aliis dicitur, actu. Ac pari modo, cum in opere *de anima* ubi de eadem intelligen-

par. 5. cap. 5.

tia agitur, hæc verba leguntur: *Cujus comparatio ad animas nostras est sicut comparatio Solis ad visus nostros; quia sicut Sol videtur per se in effectu, & videtur luce ipsius in effectu, quod non videbatur in effectu; sic est dispositio hujus intelligentiæ, quantum ad nostras animas. Virtus enim rationalis, cum considerat singula, quæ sunt in imaginatione, & illuminatur luce intelligentiæ agentis in nos, quam prædiximus, fiunt nuda a materia, & ab ejus pendititiis* [conditiones, seu circumstantias dicunt] *& imprimuntur in anima rationali, non quasi ipsa mutetur de imaginatione ad intellectum nostrum, neque quia intentio pendens ex multis, cum ipsa in se considerata nuda per se faciat simile sibi; sed quia ex consideratione eorum aptatur anima, ut emanet in eam ab intelligentia agente abstractio. Cogitationes enim, & considerationes motus sunt aptantes animam ad recipiendum emanationem, sicut termini medii præparant ad recipiendum conclusionem necessario; quamvis illud fiat, uno modo, & hoc alio, &c.* Algazel non aliud, quam Avicenna sensit; quando in Metaphysica sua nihil aliud, quam Avicennæ abbreviator, ut est ab Alberto adnotatum, fuit; unde & eodem spe- Sum. de hom. par. 2.
ctat, quod in Physica hisce verbis scripsit: *Sensus de intelligentia agente est, quod semper est agens in animas incessanter: & hoc omnino est de numero substantiarum intelligibilium, de quibus jam certificatum est in tractatu divinorum, id est in Metaphysica; quæ dignior est omnibus illis, ut hoc attribuatur ei, quod est intelligentia ultima decem intelligentiarum*. Ibidem etiam, ac aliàs docet: *Non esse intellectum agentem actum corporis, neque esse in corpore; sed irradiare supra animam rationalem, communicando eidem lucem bonitatis suæ*. Alpharabius quoque non dissensit, quatenus in libro *de intelligentiis* facit ipse quoque intellectum agentem infimam intelligentiarum. Postquam enim per varios gradus pervenit a materia prima ad intellectum potentia, seu potestate, ad intellectum in effectu, seu actu, ad intellectum adeptum, seu habitu [ita certe passim intellectum adeptum interpretatur Averroës; tametsi D. Tho- 1. p. q. 79. art. 10.
mas interpretetur potius intellectum actu operantem] tum subdit: *A quo iterum cum crexeris te, pervenies ad primum ordinem eorum, quæ sunt separata; ex quorum ordinibus primus est ordo intelligentiæ agentis; unde intelligentia agens, quam nominat Aristoteles in tertio tractatu libri de anima, est forma separata*. Ac statim: *Cujus comparatio ad intellectum* [sic enim legendum videtur, non effectum] *qui est in potentia, est sicut comparatio Solis ad oculum, qui est visio in potentia, quandiu est in tenebris; intentio autem de tenebra est illuminatio in potentia, &c.*

Verum, ne quid Avempace, Arabesque alii senserint, consecter, unus sufficiat Averroës, qui non agentem modo intellectum, sed intellectum etiam potestate, sive materialem unicum, communemque omnibus hominibus posuit. Et quod attinet quidem ad agentem, dicere videtur non tract. 4.
obscure in sua librorum Metaphysicorum Epitome, non esse illum alium ab intelligentia orbis Lunæ motrice, cum ordine inter motores cœlestium orbium recitato: *Intellectus autem agens*, inquit, *ex ultimo horum in ordine, & ponamus ipsum motorem orbis Lunæ*; & in libro tamen de animæ beatitudine, facere videtur distinctum, quatenus imitatione Avennasaris distinguens gradus rerum sex, ponensque in primo primam causam, in secundo secundam, in tertio intellectum agentem, in quarto animam, in quinto formam, in sexto materiam; facit intellectum agentem distinctum a causis secundis, quarum nomine vidimus Avicennam, & Algazelem intelligere cœlorum motores. At quod spectat ad intellectum potestate, seu materialem, totus est pæne in his illis circa recitata duo capita tertii de anima commentariis; ut ostendat hunc intellectum esse ex eodem ordine, & tam ingenerabilem, ac incor-

rupti-

ruptibilem, quam agentem; & maxime cum ob Aristotele fiat quoque separatus; non mixtus, & passionis expers. Nam & quod alioqoin intellectus patiens dicatur corruptioni obnoxius, vult ipse quoque hunc intellectum nihil esse aliud, quam phantasiam, virtutemve imaginatricem, quam simul, & cogitatricem in unoquoque homine esse singularem, propriamque, & juxta Aristotelem distinctivam individualem statuit. Unde & efficitur, ut ob difficilem objectionem, quod si intellectus quoque materialis, cujus proprium est per illustrationem agentis intelligere, hominum omnium communis foret, sequeretur uno homine intelligente, addiscenteve aliquid, idemmet intelligere, addiscereque ceteros; ut hanc objectionem, inquam, ex eo solvat, quod non in omnibus dentur eadem intelligibilia potentiâ, seu phantasmata; quæ ab intellectu agente illustrentur, atque adeo actu intelligibilia fieri valeant; ut unus proinde non eadem, quæ alius aut intelligat, aut addiscat. En, si lubeat, ut rem inculcat: *Illud vero secundum dubium, quod dicebat, quo pacto possit intellectus materialis esse unus numero in cunctis individuis hominis, & ingenitus, atque incorruptibilis, & ipsa intelligibilia, quæ in eo exsistunt actu, quæ quidem sunt ipse intellectus speculativus, numerentur ad numerationem individuorum hominis, generenturque, atque corrumpantur ad generationem, & corruptionem ipsorum hominum; hoc, inquam, dubium est satis difficile, & arduum. Quoniam si concedamus, &c.* Et brevi post: *At si dicamus ipsum non numerari ad numerationem individuorum, tunc sequitur, quod ejus ratio ad cuncta individua exsistentia quoad ultimum actum in ipsa generatione erit una, & eadem ratio; & si unum illorum individuorum adipiscatur aliquod intelligibile, oportebit, ut illudmet intelligibile, quod adipiscitur illud individuum, obtineatur etiam a cunctis individuis.* Ac interpositis non paucis: *Sed si concedamus illam rem intelligibilem, quam ego, & tu cognoscimus esse plura subjecta, ea ratione, qua vera existit in ea, quæ videlicet est ipsa forma imaginatia; unam vero subjecto, ea ratione, qua est intellectus exsistens, & est materialis; sic omnia illa argumenta integre solventur.* Verum hæc quidem de Arabibus; nisi quod adnotare heic juvat, opus illud de divina sapientia secundum Ægyptios vulgo attributum Aristoteli, reputari posse Arabis cujospiam, cum alias ob caussas, tum maxime ob ea quæ X. libro de intellectu agente his verbis habentur: *Intellectus* (cap. 8.) *agens in animum rationis participem influit; quoniam hujus lumen est, quod in natura universitatem effusum, alia quæ sunt, &c.* Ac statim: *Nam intellectus primus post mentem principem unà cum intellectu materiata, in quo nostra essentia consistit, in Mundum influit; atque illius agentis essentia superat naturam possibilis, &c.* Et mox: *Quoniam inter ea, quæ sunt aliud ab intellectu materiata, nihil est quod illius perfectam actionem possit suscipere.* Et rursus: *Animus autem rationis particeps, qui intellectus est ab agente secundus, id est possibilis, ex earum numero non est.* Ac iterum: (cap. 9.) *Intellectus ab agente secundus, qui possibilis est, non potest sua vi naturaleis formas repurgare, & ad essentiam suam, rationemque universam revocare, nisi ab animo sentiente excitetur*; ac id genus alia complura.

Quod ad Latinos vero spectat, verum est quidem ab ipsis usque Alberto Magno, ac Divo Thoma eam, quam jam deduximus, interpretationem viguisse; sed tamen ut ante jam fuerant, ita non defuere deinceps, qui illam priorem, & juxta præsertim Alexandrum probarint. Quin etiam videri potest D. Thomas, si res attendatur, ad eam propendisse; eo tamen dempto, quod mens, animave humana, utcumque illustratione intellectus superioris indigeat, sit nihilominus immortalis. (*Quod intellectus humanus, & quotuplex*) Nempe in prima suæ Summæ parte, (qu. 79. art. 4.) postquam ostendit eadem ratione, qua Alexander usus fuerat: *Oportere esse aliquem altiorem intellectum, quo anima juvetur ad intelligendum*; adjecitque hoc: *Posuerunt ergo quidam hunc intellectum secundum substantiam separatum esse intellectum agentem, qui quasi illustrando phantasmata facit ea intelligibilia actu*; tum subiicit quidem: *Sed dato, quod sit aliquis talis intellectus agens separatus; nihilominus tamen oportet ponere in ipsa anima humana aliquam virtutem ab illo intellectu superiori participatam, per quam anima humana facit intelligibilia in actu*, verum elicere hinc licet quæstionem non de re, sed de nomine fore, debeat-ne ille superior intellectus censeri agens; aut posse distingui agentem intellectum duplicem, unum, qui in anima sit, alterum, qui sit separatus, & ex mente quidem Alexandri Deus. Certe & Sanctus Doctor citatis ibidem ex Themistio, Aristotele, ac Platone, quorum ille intellectum agentem lumini compararit, hic Soli, docet talem *intellectum separatum secundum Fidei nostræ dogmata esse ipsum Deum, a quo anima humana lumen intellectuale participat secundum illud psalmi quarti: signatum est super nos lumen vultus tui Domine.* Quo minus est mirum, si alijs in locis idem argumentum pertractans fateatur *fuisse Catholicos, qui posuerint Deum intellectum agentem, qui est lux vera, quæ illuminat omnem hominem venientem in hunc Mundum.* (q. de spirit: creat. c. 10. de an. 5.) Coniicere porro par est fuisse istos Catholicos antiquiores illos Latinos, quos Albertus insinuat; dum in tertio de anima libro *Latinorum*, inquit, *Philosophorum plurimi cum opinione Platonis in multis consentire videntur.* (tract. 2. c. 10.) Ad recentiores quod attinet, notum est vel uno superiore sæculo fuisse bene multos, ut Simonem Portium, Julium Castellanium, Jacobum Zabarellam, & alios qui interpretationem vulgarem, ut ab Aristotele alienam respuentes, in alteram illam, & quæ maxime est Alexandri concesserint. (de mente hum. c. 21. de hum intell. lib. 3. de mente ag. cap. 13.) Siquidem nihil magis absurdum in Aristotelis doctrina duxerunt, quam id, quod est in anima intelligendi principium, sic accipere, ut idem sit simul efficiens, & materia, agens & patiens, actus purus [cum sit potentia actus] & pura potentia [cum aliam naturam non habeat, quam ut possibile sit] semper intelligens, & non semper intelligens, immortale, & corruptioni obnoxium. Nihil esse necesse Latinos cum Philopono, ac Simplicio id obiicere, quod ait Aristoteles: *Oportere in anima istas inesse differentias*; quippe illum innuere oportere ipsas perinde inesse, ac in natura reliqua, reliquisve generibus, in quibus efficiens, & materia res semper sunt substantiâ diversæ; cum & alioquin si Aristoteles facultates intellexisset, illas non *differentias*, sed nisi δυνάμεις, *facultates*, saltem μόρια, *particulas* dixisset; uti & jam ipsum potestate intellectum, quem speciatim ad animam attinere observarat, μόριον τῆς ψυχῆς, *particulam animæ* vocarat. Nihil rursus obiicere Deum, ceterasque intelligentias, separatasve substantias, quidquam juxta Aristotelem, nisi per lucem, atque motum cum hisce inferioribus non communicare; id enim accipiendum esse de materiali, corporeove influxu, quo Deus potest censeri cœlo intercedente

Quid intellectus humanus, & quo usque? ordente agere; non de incorporeo, & secretiore illo, quo divina mens penetrans in omnia, ac ipsi speciatim intellectui humano conjuncta, agere in ipsam illustrando potest.

An addam vero quemadmodum videtur longe planius ex hac, quam ex vulgari sententia loca interpretari non pauca, quæ apud Aristotelem hocce in negotio negotium facessunt? Taceo non videri esse necessarium, ut juxta Aristotelem intellectus agens, qui perinde sit per Orbem diffusus, ac diffusa est per aërem lux, Deus, primave causa statuatur; sufficere enim videtur, si intelligatur alia incorporea, intellectualisque substantia, qualem quidam Platonici, ut Alcinous, & effectum Dei habuerunt, & esse dixerunt intellectum Mundi; qualem necesse est Themistius, qui Deum quoque esse noluit, constituerit; qualem oportet Simplicius intellectum participatum, infra imparticipatum posuerit; qualem denique Arabes infra intelligentiam Lunæ motricem dari censuerunt. Taceo & aliunde nihil videri incommodi esse, talem quampiam substantiam juxta Aristotelem tueri; quando, ut admisit in Universo, regioneve elementari θερμότητα ψυχικὴν ἀνάλογον οὖσαν τῷ τῶν ἄστρων στοιχείῳ, animalem calorem, qui elemento siderum proportione respondeat; ita potuerit in Universo, eademque regione substantiam intellectualem admittere cœlesti illi respondentem. (3. de gen. an cap. ult. 2. de gen. an. cap. 3.) Adnoto subinde ex hac positione tolli præcipuas difficultates, quæ circa quintum illud caput tertii de anima excitantur. Nam primum quidem illud, quod agentem intellectum immortalem, ac sempiternum, patientem corruptioni obnoxium, mortalemve esse decernit, nihil cogit eò confugere, ut Aristoteles dicatur nomine patientis intellexisse phantasiam, quemadmodum fieri vulgo observatur; cum ille tamen de eo loqueretur, quem mox compararat cum materia, patienteve principio, cujusque proprium dixerat posse omnia fieri, sicque non alium, quam intellectum potestate descripserat; siquidem agentem, ac patientem statuens diversas adeo substantias, nihil vetuit illum immortalem, istum mortalem asseverare. Neque hoc modo, sed etiam potuit facere agentem immortalem absque ulla contradictione, cum non potuisset, nisi unicum, generalemque intellexisset. Fac enim illum intellexisse singularem, ac proprium in unoquoque homine; aut is gignitur, ac de novo fit, aut ingenitus est, ac perpetuo fuit. Non sane primum, quoniam aut fieret ex aliqua materia, aut ex nulla; non admittes ex aliqua, quia materialem faceres, cum Aristoteles ipsum faciat non-mixtum, atque separatum, videlicet instar aliarum separatarum, quas ut sempiternas, sic immateriales, incorporeas, ac expertes partium, magnitudinisque habet; (12. met. 8. 8 phys. 10. 1. de part. an. 1.) unde & agere de illo ad eandem scientiam spectare vult; ac idcirco heic obiter dumtaxat, & ut cum patiente comparatur, uno ipsum verbo attingit. Non item ex nulla; quoniam manifeste Aristoteli repugnares comprobanti tritum effatum apud Physicos, οὐδὲν γίγνεται ἐκ μὴ ὄντος, ex nihilo nihil fieri. (1 phys. 4.) Ut taceam, si quocumque modo intellectus inciperet, non futurum illum ex Aristotele sempiternum; (1. cæl. 12.) quoniam impossibile juxta ipsum est, ἢ ἀΐδιον πρότερον φθαρῆναι ὕστερον, ἢ πρότερον μὴ ὂν, ὕστερον εἶναι, aut corrumpi posterius, quod prius sempiternum fuerit; aut quod prius non fuerit esse posterius sempiternum. Non etiam secundum; quoniam numerum intellectuum agentium aut infinitum diceres, aut finitum; si infinitum, ipsi Aristoteli contradiceres aperte do- (3. phys. 6.)centi infinitum actu tam in multitudine, quam in magnitudine non dari. Si finitum, vel transmigrationem ex corporibus in corpora concedes, ut unus nempe intellectus succedenter sufficere pluribus hominibus possit; verum hoc Aristoteles μύθους πυθαγορικούς, pythagoricas fabulas appellat; (1. de an. 3.) vel singulis hominibus ita singulos assignabis, ut per totam æternitatem unus duobus non competat; verum constare hoc non potest cum Aristotelis opinione de æternitate Mundi, (2. cæl. 1. & al.) juxta quam cum infiniti extitisse homines debeant, necesse foret jam superesse infinitam actu multitudinem intellectuum. Verum hæc omnia incommoda tum demum tollentur, si quem agentem intellectum Aristoteles immortalem facit, non singularem, specialemque in unoquoque homine, sed generalem, unicumque pro omnibus statuerit.

At, inquies, nonne capite IV. dicitur quoque Aristoteli intellectus patiens, sive potestate χωριστός, ἀμιγής, ἀπαθής, separabilis, impermixtus, passionis expers; quibus vocibus designatur natura incorporea, atque idcirco immortalis? Verum attende, ut non propterea hic intellectus dicatur usquam, sicuti agens, dicitur immortalis, ac sempiternus. Quin-etiam agens dicitur potius χωριστός, separatus, quam χωριστός, separabilis, ut esse intelligatur secretus, impermixtusque alia ratione, quam intellectus potestate; quo magis disquirendum est, qui voces istæ accipi juxta Aristotelem debeant. Imprimis itaque juxta ipsum duplex est separatio; (ibid. sen. cap. 4.) alia, quæ fit reipsâ, seu, ut loquitur, κατὰ μέγεθος, magnitudine, quasi magnitudo a magnitudine, seu corpus a corpore reipse sejungatur; ita ut utrumque per se, & seorsim, ac variis in locis (unde & eodem libro secundo τόπῳ, loco separabilia dicit) consistere valeat; ut cum pomum ab arbore decerpitur, aut ramus a trunco rescinditur; alia, quæ fit cogitatione, sive, ut loquitur, τῷ λόγῳ, vel κατὰ λόγον, ratione; cum scilicet ex duabus (cap. 2.) rebus seu reipsâ separabilibus, seu inseparabilibus, unam sine altera cogitamus, & quasi ab illa abstractam habemus; veluti in simo curvitatem sine naso [quod illius exemplum est] aut universe quantitatem sine corpore; quod Matheseos est proprium, quodque idem inter τὰ ἐν ἀφαιρέσει λεγόμενα, ea quæ abstractione intellecta dicuntur; reponit. Quare & cum aliquoties discutiendum proponat, utro modo pars animæ, qua anima cognoscit, ac sapit, quæque ipse patiens intellectus est, separabilis sit habenda, non potest profecto habere separabilem nisi posteriore. Eainde autem est, quod postquam deduxit eodem quarto capite aliud esse magnitudinem, aliud magnitudinis esse, rectum, & rectitudinem, simum, & curvitatem; quæ res sunt dumtaxat posteriore modo, seu cogitatione separabiles, subdit, καὶ ὅλως ἄρα ὡς χωριστὰ τὰ πράγματα τῆς ὕλης, οὕτω καὶ τὰ περὶ τὸν νοῦν, ut universe res a materia [memoratæ nempe a suis subjectis] separabiles sunt; sic rem se habere, quod attinet ad intellectum. Sic vero proinde impermixtum dicit, non quod reipsâ separatus, separabilisve sit; sed quod sit ex se, seu priusquam intelligat, specierum, habituumque omnium quasi commixtione immunis, ac purus. Id quippe declarant recitata verba, quibus & commendat Anaxagoram, & rationem eam reddit, quod juxtim apparens prohibeat alienum; & ideo concludit illum intellectum, qui anima dicitur, nihil actu verum, priusquam intelligat, esse; ac ideo esse consentaneum, ut corpori mixtus non sit; prorsus quasi sit consentaneum, ut cum intelligit, esse

mixtus

mixtus censeatur. Sic & rursus dicit passionis expertem, non absolute, seu quasi omni passione careat, cum proprio etiam nomine παθητικὸς, *passivus* dicatur, sed comparate ad ipsum sensum; nam est quidem etiam sensus aliquatenus passione immunis, quatenus nempe licet species rerum sensibilium excipiat, recipit eas tamen ἄνευ ὕλης, *sine materia;* ut cera figuram sigilli absque ferro, aurove, a quo est sigillum, ut capite octavo, & sub finem libri secundi habetur; sed tamen, οὐχ ὁμοία ἡ ἀπάθεια, *non par est a passione immunitas;* quoniam cum sensus in organo, cui hæret, quoque indiget ad operandum, species recipiat, potest species esse adeo vehemens, ut lædat ipsum organum; ac sensus deinceps non perinde uti valeat, neque ad sentiendum alia perinde sufficiat, ac passus proinde detrimentum censeatur; intellectus autem, quia pars est animæ nulli affixa organo, ac vi sua intelligit; solaque phantasmatum per agentem intellectum illustratione indiget, ideo nihil tale ex vehemente intelligibili patitur; cum exinde potius habilior ad intelligendum cetera reddatur; & quæ in illo fit specierum intelligibilium receptio, non tam passio sit, quam perfectio dicenda. Notandum vero hæc omnia ab Aristotele ex eo deduci, quod velit intellectum eam solam habere naturam, ut possibilis, seu potestate sit, ac ideo nullius corporis, seu organi actus. Quippe cum tametsi in corpore cum reliquis partibus sit, a quibus est sola ratione separabilis, non tamen, quemadmodum illæ, organo cuipiam, quo utatur ad agendum, adstrictus est; inde fit, ut haberi possit, quasi separatus, non mixtus, passione a corpore immunis. Velle porro Aristotelem agere intellectum sine organo, & esse tamen in corpore, neque sine illo esse posse, ex eo licet colligere, quod inter initia libri primi scribat; si intelligere absque phantasia non liceat, non posse ipsum esse sine corpore; & memorato capite octavo doceat contemplantem, intelligentemve necessario cum phantasmate contemplari, ac proinde intelligere sine phantasia non licere.

cap. 2. Ex hisce interim intelligitur, quid sibi id velle, quod Aristoteles libro secundo hisce verbis habet, περὶ δὲ τοῦ νοῦ, καὶ τῆς θεωρητικῆς δυνάμεως οὐδέπω φανερὸν, ἀλλ' ἔοικε ψυχῆς γένος ἕτερον εἶναι, καὶ τοῦτο μόνον ἐνδέχεται χωρίζεσθαι, καθάπερ τὸ ἀΐδιον τοῦ φθαρτοῦ, *De intellectu vero, contemplativaque potentia nondum liquet; sed videtur aliud genus animæ* [supple, quam naturale] *esse; & hoc solum tanquam æternum a corruptibili separari posse contingit.* Nam nomine quidem intellectus videtur agentem intelligere [uti Alexander certe accipit] ipse est nempe, cui competit esse aliud genus animæ, ac tanquam æternum a corruptibili separari; & dubitanter tamen loquitur, quod illi adjungat contemplativam potentiam, seu intellectum potestate; qui unà cum agente, illiusve ope completum in nobis intelligendi principium fit; cum sit ipse tamen genus animæ naturale; & quod sine phantasia non valeat, ideo separari a corpore, quod corruptibile est, non possit; loquitur, inquam, dubitanter, uti & aliquoties ante, & aliquoties post, quousque rem determinaturus, caput illud quartum libri tertii sic exorditur: *De parte vero animæ, qua anima cognoscit, ac sapit, sive sit separabilis sive non magnitudine, at ratione separabilis, considerandum est quam differentiam habeat, &c.* & capite tandem quinto facta distinctione rem determinat, docens esse intellectum agentem, qui ἀΐδιος, *æternus* sit; patientem, qui sit φθαρτὸς, cap. 5. *corruptioni obnoxius.* Hinc & non alium, quam agentem videtur intelligere, cum edisserens libro primo de animalium partibus: sit-ne Physici de omni anima agere, an non? concludit idcirco non esse, quod excipere intellectum oporteat; quasi is nempe sit separata substantia, & de separatis substantiis agere, alterius sit, quam naturalis scientiæ. Quin etiam id ex eo confirmans, quod intellectus non sit anima, quæ haberi possit natura, quatenus motus principium non est, id de solo agente intelligi potest, ut qui nullum motum, nullamve actionem naturalem eliciat; cum alioquin patientis sit phantasmatum ope intelligere, ac fieri proinde cujuspiam naturalis motionis principium. Sane & cum intellectus agens ut mere abjunctus a corpore non possit esse illius actus, animarum, sive formarum aliarum naturalium instar, videri Aristoteles potest capite illo quinto id circa ipsum definiisse, quod memorato secundo de anima libro dixerat, esse adhuc obscurum: anima-ne foret actus corporis ὥσπερ πλωτὴρ πλοίου, *quemadmodum est nauta navis;* siquidem faciens hunc intellectum ut separatum, ita æternum, non esse ipsum magis corporis actum censuit, quam separatas, motricesque cœlestium orbium intelligentias. Non est vero heic reticendus celebris ille cum primis locus ex secundo libro de generatione animalium, in quo ubi de ceteris animæ generibus hæc post non pauca alia præmisit: *Quorum principiorum actio est corporea, esse ea non posse sine corpore manifestum est; veluti ambulare sine pedibus, at ideo, ut adveniant extrinsecus, fieri non potest; neque enim possunt aut per se accedere; inseparabilia cum sint, aut unà cum corpore, cum semen nihil aliud sit, quam alimenti mutati excrementum,* subdit denique, λείπεται δὲ τὸν νοῦν μόνον θύραθεν ἐπεισιέναι, καὶ θεῖον εἶναι μόνον, οὐδὲ γὰρ αὐτοῦ τῇ ἐνεργείᾳ κοινωνεῖ σωματικὴ ἐνέργεια, *Restat igitur, ut intellectus solus superadveniat extrinsecus, ipseque solus divinus sit; neque enim cum ejus actione communicat actio corporalis.* Dicere certe, ut fieri solet, ideo intellectum, animumve humanum dici advenire extrinsecus, quod non ex potentia materiæ, sed ex nihilo a Deo creetur, immittaturque in corpus; id pie quidem, at parum tamen ad Aristotelis mentem, qui, ut jam opposuimus, talem creationem non agnovit. Superest proinde, ut hic de quo Aristoteles loquitur, aut sit ipse intellectus agens, qui animæ quasi apponatur, extrinsecusque affulgeat; aut vocatus ipsi intellectus actu, qui nihil aliud sit, quam intellectus potestate, prout reipsa intelligit, habitumve intelligendi habet; ac advenire extrinsecus dicatur non prout ex cœlo, calidove illo, quod elemento siderum analogum est, advenit, ut visum est aliquibus; nam id non proprium intellectus, sed animarum omnium commune juxta Aristotelem est, qui propterea omnia plena animæ facit; non item prout ab objectis, rebusve externis in actu constituitur, quod existimant alii; nam non est id quoque proprium intellectus, at commune etiam omnium sensuum; sed prout illustratur ab intellectu agente, qui extrinsecum quidpiam ipsi est. Utrovis autem modo censeas, est semper intellectus agens aliquid adveniens, adjunctumve extrinsecus. Ac forte quidem interpretatio posterior tanto est probabilior, quanto & Aristoteles loqui illic loci videtur de facultatibus animæ, quatenus in actu statuuntur; & aliquanto post loquens de seminis parte separabili comprehendi eà divinum id dicit, quod est ὁ καλούμενος νοῦς, *qui appellatur intellectus;*

Quod intellectus binus, & quotuplex?

cap. 1.

cap. 3.

Quid intellectus humanus, & quotuplex?
sect. 10. probl. 5.

ctus; & scribit etiam alibi ἐπὶ γήρως ἡμῖν μάλιστα παραγίνεσθαι, *advenire nobis maxime intellectum in senectute*; verum prior, quod scilicet ὁ θύραθεν νοῦς, *intellectus forinsecus*, externeve adveniens sit ipse intellectus agens, ea est, quæ Alexandro, Plutarcho, & aliis placuit; eo maxime autem Nemesio, apud quem Aristoteles τὸν μὲν δυνάμει νοῦν συγκατεσκευάσθαι τῷ ἀνθρώπῳ, τὸν δὲ ἐνεργείᾳ θύραθεν ἡμῖν ἐπεισιέναι δοξάζει, *Intellectum quidem potestate generari cum homine; intellectum vero agentem nobis advenire extrinsecus censet*. Nempe intellectum ἐνεργείᾳ, *actu*, Philoponi, & aliorum more ἀντὶ τοῦ ποιητικοῦ, *pro agente* dixit Nemesius; & vel ex eo constare potest, quod sensisse adjecit Aristotelem hujuscemodi intellectum οὐκ εἰς τὸ εἶναι, καὶ τὴν ὕπαρξιν τοῦ ἀνθρώπου συντελοῦντα, ἀλλ' εἰς προκοπὴν τῆς τῶν φυσικῶν γνώσεως, καὶ θεωρίας συμβαλλόμενον, *Non ad ipsam essentiam, exstantiamque hominis facere, sed ad processum cognitionis, contemplationisque rerum naturalium conferre*.

cap. 5.

Cum loca hæc vero explicari de intellectu agente possint, tum videtur ille præsertim de intellectu potestate, patienteve intelligi, qui exstat *libro de anima primo*, in quo Aristoteles dicit *videri intellectum* ἐγγίνεσθαι, *ingenerari*. Id nimirum esse videtur, quod visum est mox interpretari Nemesium τὸν δυνάμει νοῦν συγκατασκευάσθαι τῷ ἀνθρώπῳ, *intellectum potestate ipsi homini congenerari*, seu cum homo variis ex partibus construitur, seu quasi instruitur, istum ceteris cooptari. Parteis autem dico, potiusquam facultates; quoniam hic intellectus videtur esse illic loci Aristoteli ipsa animæ rationalis; quatenus illum dicit οὐσίαν, *substantiam*, seu *essentiam*, essentialemve hominis partem. Ac subiicit quidem Aristoteles hunc intellectum non corrumpi, quod agentis est, non patientis proprium; verum id eo modo contingere docet, quo & dicit sensum, animamque tota vita non corrumpi; sed si quid corrumpitur, id esse organum, aut subjectum, in quo sensus, aut anima inest. Neque enim, inquit, si visus in sene hebescit, id ex eo contingit, quod sensus vitiatus, aut anima ipsa passa quidpiam sit [quippe nihil magis patitur per senium, quam per ebrietatem, aut morbum] sed ex eo, quod oculus corruptus, detrimentumve passus sit; quo fit, ut si supponas seni oculum juvenis restitui, visurus sit, ut juvenis. Pari autem modo licet intellectio, contemplatioque videri possit in senectute marcescere, non id ex eo accidit, quod intellectus sit corruptus, detrimentive aliquid passus, sed ex eo, quod intus sit quidpiam corruptum, αὐτὸ δὲ ἀπαθές ἐστι, *cum ipse alioqui sit passionis expers*. Ex quo proinde intelligis non tribuere illum patienti, potestateve intellectui eam incorruptionem, aut a passione immunitatem, ob quam immortalis, perpetuusque evadat; nisi admittas illum visui, animæque sentienti idem juris tribuere, quod subsuscule etiam dubitatur, & obiicitur a Themistio. Mirere autem quorsum Themistius, dum cohærentia istis verba τὸ δὲ διανοεῖσθαι, καὶ φιλεῖν, &c. quæ jam ante retulimus, circa librum tertium inculcat, velit nomine τοῦ κοινοῦ, ὃ ἀπόλωλεν, *communis illius, quod periit*, accipi debere intellectum quemdam vocatum *communem*, cujus alias nulla est mentio; cum satis perspicuum videatur Aristotelem τοῦ κοινοῦ, *communis* voce intelligere commune subjectum, seu, mavis, conjunctum, vel compositum; cujus communes sint, & non alterius partis propriæ, motiones, affectionesve illæ, cogitare, amare, odisse, & consimiles. Quod Aristoteles porro subiicit, ὁ δὲ νοῦς ἴσως θειότερόν τι, *Ipse vero intellectus divinum quidpiam fortassis est*; illud nihil moror, quod dubitanter loquatur, cum de intellectu tamen agente dicat absolute, esse θεῖον μόνον, *solum divinum*; observo dumtaxat ex *divini* voce nihil posse de perpetua, immortalique intellectus patientis natura juxta Aristotelem colligi; quoniam ille *divini* vocem rebus quibusque eximiis tribuit. Siquidem non modo corpora cœlestia, quæ ortus, & interitus expertia habet, divina vocat,
cap. ult.
sed formam etiam quamlibet, quam materia ut bonum, ac finem appetit, appellat *in primo physico* divinam, & *in primo de generatione animalium*
cap. 1.
repetit formam, seu motus principium esse quid materia divinius. Sic deinceps docet omnem animæ facultatem participare aliud corpus ipsis elementis divinius; ac *in Ethicis* & divinam dicit
cap. 3.
lib. 7. cap 1.
virtutem heroicam, & virum, qui illam possidet, divinum. Quo minus est mirum, si in iisdem libris de felicitate agens, neque in aliam vitam
lib. 10. c. 7.
ipsam transferens [ut promptum fuerat respondere obiicientibus debere nos, homines cum simus, sapere humana] tum intellectum vocet divinum, tum vitam juxta ipsum traductam divinam; ac si in *libro quarto de animalium partibus*,
cap. 10.
tum divinissimi esse munus doceat intelligere, et sapere, tum hominis esse divinam substantiam, erectus cum sit, & quia si superne magna corporis incumberet moles, non exsequeretur facile id munus, tanquam pondere & mentem, & sensum communem segniorem reddente. Verum ne hac in re nimis hæream, adnotare præstat detrimentum illud, quod Aristoteles supponit præ senio in intellectu contingere, debere præsertim de ætate decrepita, qua repuerascimus, accipi; quærit enim alioquin loco obiter insinuato ex problematibus, quamobrem seniore intellectu magis valeamus, juniores citius addiscamus; & cum doceat juniores discere facilius, quod vacui pene rerum simus, secus ac fit postea, cum mentem quasi implevimus; tum respondet nos per senectutem mente præstare, quod ut natura corpori manum, ita animæ mentem dedit; quæ ad operandum perficiatur tardius, ac tanto magis, quanto instrumentum, quo intellectus utitur, est scientiæ, quæ in senectute demum consummatur,
sect. 30 probl. 5.

Veruntamen ad quintum illud libri tertii caput ut redeam; quod docet Aristoteles intellectum agentem *non nunc intelligere, nunc non intelligere*, hoc est semper, seu continenter, indesinenterve intelligere, tum demum esse poterit verum, si intellectus agens sit, non qui animæ proprius dicitur, sed qui sit separatus, ille generalis, ac sempiternus. Nam specialis quidem cujusque intellectus non is est, qui nunquam non intelligat; cum præter tam varias, quas experimur feriationes, saltem per infantiam, per lethargum, aliosque casus intelligendi munus non obeat; ac videatur parum Philopono dignum commentum, quod nisi heic, alibi saltem quispiam semper intelligat; cumque vulgareis inter sententias commodissime illa sit, quod qui intellectus in nobis intelligit, sit intellectus potestate, non vero intellectus agens; ut cujus sit munus, non intelligere, sed dumtaxat illustrare phantasmata, concurrere ad creationem specierum intelligibilium, & ea, quæ sunt solum intelligibilia potestate, intelligibilia actu facere; qui cohærere, quæso, id potest cum eo, quod intellectus agens, cujusque nostrum proprius, non modo intelliget, sed intelligat etiam semper? At

vero

vero, si intellectus agens sit separatus ille, qui descriptus est, tum demum licebit concipere illum non nunc, aut heri, aut cras, sed semper, seu tempore quovis, etiam sempiterno intelligere; id scilicet ut proprium est substantiarum separatarum, quatenus unaquæque est substantiâ actus, seu, ut loquuntur, actus purus, quatenus nihil habet materiæ, potestatisque, hoc est privationis potestati adjunctæ admixtum; atque adeo nunquam actione, cujus exserendæ est capax, privatur, sed illam ex necessitate suæ naturæ sic exserit, ut, cum ea non alia, quam intellectio sit, ab intel-
12. met. c. 9. ligendo desistere non possit. Probat vero Aristoteles separatam substantiam non superaddita facultate, sed seipsâ intelligere, esseque ipsammet intellectionem suam; quia nisi ipsa foret sua intellectio, laboriosa ipsi redderetur intellectionis continuatio; ac nisi illam continuaret, sed se haberet ut dormiens, non esset quidpiam valde eximium. Hinc & quia forte requires, quid sit, quod intellectus agens continenter intelligat? respondebit illum imprimis seipsum intelligere, quoniam in iis, quæ materia carent, idem est, quod intelligit, & quod intelligitur; unde & sunt semper intelligibilia actu, non ut res corporeæ priusquam intelligantur, potentiâ dumtaxat. Deinde intelligere quoque superiores substantias, ut quas nosse perfectio sit, non autem quidpiam infra seipsum, quoniam alioquin vilesceret; & quidquid demum intelligat, facere id illum simplici intuitu, non instar nostri componendo; nam alioquin ab una notione in aliam transiret, sicque a seipso distraheretur. Quod si in nobis phantasmata illustrat, intellectumque patientem juvat; agere id illum videri quasi ex accidenti, seu non tam quatenus ipse intelligit, quam quatenus est intellectualis lux, quam participet noster intellectus; esse illum scilicet, quasi Solem, qui illustrat colores, ipsosque visibiles facit, tametsi ipse illos non videat, nec de iis quidquam cogitet. Addo, si intellectus agens separatus sit, & cujusmodi est descriptus, videri id bene posse explicari, quod Aristoteles excusat, capite eodem V. *nos non recordari, quia ille passionis expers sit.* Nimirum communis sententia imitata Themistium de ipso post mortem tempore id interpretatur; cum tamen Aristoteles rescire non potuerit, recordemur-ne post mortem, an-non; & appareat satis perspicue ejus esse sententiam, quod superstites a morte non simus. Et vero, quia esse dubium poterat, qui fiat, ut si intellectus agens, qui intra nos est, & cujus ope intelligimus, ita semper intelligat, ut etiam priusquam nasceremur, intellexerit; nos tamen, qui dum vivimus, suspicari possumus ipsum esse, qui in nobis intelligit [seu quo nos intelligere experimur] ac meminimus tam multarum rerum, quas a nostro usque exortu intellexerit, nihil meminerimus eorum, quæ ante exortum intellexerit; ideo causam reddens eam dicit esse, quod agens intellectus sit passionis expers; quoniam intelligit ille quidem, verum species non recipit, sed sibimetipsi est species; ac non utitur phantasmatibus, sine quibus tamen nihil nos seu præsens intelligimus, seu præteritum recordamur.

Fusiuscule hæc refero, ut expendere quisque possit, an-non interpretatio illa Alexandri, ceterorumque de intellectu agente separato, ac generali longe magis sit ad mentem Aristotelis, quam quæ fuit Philoponi; ac vulgo fere recepta jam est de intellectu agente, qui idem reipsa cum possibili sit, & ratione solum ab eo distinguatur.

Nunc itaque cum jam habeamus, quæ videatur fuisse non modo Platonis, sed Aristotelis etiam mens; facile erit internosse, quid discriminis intercedat inter utriusque opinionem, & eam, qua *Quid intersit inter h. sententias, & quo sensu?* defendi posse diximus animam humanam ex duplici parte, altera corporea, altera incorporea compositam esse. Quippe utriusque quidem illorum opinio humanam quoque animam ex parte una corporea, alia incorporea compositam statuit; ac illam quasi dispositionem isti obtinendæ in corpore habet, sed modo tamen longe diverso. Imprimis enim hæc opinio, quam proponimus, incorpoream animæ partem creari a Deo ex nihilo statuit, ac non ante existere, quam infundendo creetur, & creando infundatur in corpus; platonica autem increatam facit, esse particulam Dei vult, ac præexsistere adeo corpori, æque æternam, quam Deum ipsum esse. Cumque iste partem animæ corpoream ex semine, aut ipsa materiæ potentia derivet; platonica esse coævam incorporeæ parti decernit, ac animæ Mundi particulam habet. Hæc deinde incorpoream partem, intellectumve homini cuique singularem attribuit; aristotelea vero generalem, eundemve omnium communem facit; cumque hæc corporeæ parti intellectum non tribuat, ut intelligat, aristotelea intellectum patientem ab ejus parte statuit, ipsumque esse, qui intelligat, censet. Postremo hæc defendit incorpoream informare corpus intercedente corporea; platonica autem utramque partem animæ, seu animam totam, & Aristotelea incorpoream, sive intellectum agentem nihil aliud, quam assistere ὡς πλωτῆρα τῷ πλοίῳ, *quasi nautam navi*. Hanc certe fuisse Platonis mentem nemo ambigit, quando esse hominem voluit non corpus, non compositum ex corpore, & animo, sed animum solum, qui corpore, ut organo utatur. Id videlicet Socratem edisserentem non se- *in Alcib. 1. in Phædr.* mel induxit; eoque pertinet, quod jam moriturus, & de sepultura rogatus *Multam vero*, inquit, *operam, amici* [Ciceronis est interpretatio] *frustra consumpsi; Critoni enim nostro non persuasi me hinc avolaturum, neque quidquam mei relicturum. Veruntamen, Crito, si me assequi potueris, aut sicubi nactus eris, ut tibi videtur sepelito. Sed mihi crede, nemo me vestrum, cum hinc excessero, consequetur.* Quem in sensum alii quoque, sed ille præsertim, qui cum pistillis ferreis in mortario contunderetur: *Tunde*, inquit, *tunde Ana-* *Laert. lib. 9.* *xarchi folliculum: Anaxarchum certe ipsum non contundis.* De Aristotele vero res est jam paullo ante insinuata, & confirmari tum ex eo potest, quod vult intellectus agentis actionem nihil communicare cum actione corporea; tum ex eo quod Interpretes præcipui Themistius, Simplicius, etiam *in lib. 1. 2 & 3. de an.* Philoponus, Averroës, alii, rem sic acceperunt; ut cum admiserint hominem ex corpore, & vegetativa, sensitiva, cogitativa anima, tanquam ex materia, formaque constari; censuerint tamen ex homine, & mente, rationaliva parte, ac intellectu agente speciatim, nobilius quoddam, quasi ex navi, & gubernatore compositum fieri. Qua occasione, non desunt etiam ex Catholicis Theo- *in 1. part. qu. 76. art. 1.* logis, Cajetanusque nominatim, qui velint animam humanam secundum gradum intellectivum, non esse formam corporis; sed dumtaxat secundum gradus vegetativum, ac sensitivum, quorum functiones a materia dependent, ipsique inhærent.

Ceterum non esse imprimis intellectum, mentem, rationem, seu rationalem animæ partem, rationalemve animam portionem quampiam intel-

lectus,

Quid intellectus humanus, & quotuplex?

lectus, mentisve Univerſi, ac Dei; conſectum pæne ex iis videtur, quæ de anima Mundi diſputata ſunt; ac circa priorem præſertim rationem, qua non modo Pythagorei, & Platonici, ſed Stoici quoque nibil non corporeum agnoſcentes probavere Mundum ἔμψυχον, ϗ νοερὸν, *animatum*, ſive ſentientem, *& intelligentem*, ſeu rationalem eſſe, quod res animatas, ſeu ſentienteis, & intelligenteis, ſeu rationis participes produceret. Scilicet fuſe deduximus rationis illius fallaciam, oſtendentes non poſſe argui eſſe in toto Mundo, ſeu per totum Mundum diffuſam formam aliquam, ex eo quod in aliquibus ejus partibus reperiatur; niſi quo jure id arguetur de forma animalis, aut hominis, pari inferatur eſſe in toto Mundo, diffuſamve per totum Mundum formam lapidis, ſicque eſſe totum Mundum lapideum, quod partibus Mundi aliquibus forma lapidis inſit. Et quo quidem modo poſſint res ſentienteis, tametſi Mundus non ſentiat, gigni, tum illic, tum ubi de ſenſu diſputatum eſt, diximus. Quo vero modo res intelligentes, ſeu rationis participes eſſe abſque eo valeant, quod ex Univerſi mente deducantur, id intelligendum ex dicendis erit. Interim, licet concedamus eſſe in Univerſo mentem, quæ totam illius molem permeet, qui ſuaderi propterea valeat ſingularem mentem uniuscujusque hominis particulam eſſe ex illa decerptam? Etenim incorporea res, cujuſmodi eſſe illi mentem volunt, ſecari, diſtrahique non poteſt; neque, tametſi concipiatur quaſi habens partes deſignatione quadam diſtinctas, illæ idcirco ut deſignari, ſic reipſâ avelli, abinvicem poſſunt. Cumque Univerſi mens ubique ſit, poteſt-ne aliqua decidua illius particula ſic detrudi in corpus, transferrique cum corpore, ut aliquò evadat, ubi jam non ſit Univerſi mens? & illic-ne, ubi ſe ſiſtit corpus, mens eſt quaſi ingeminata, aut partes illæ conterminæ, ex quibus primum deducta fuit, intercapedinem aliquam mentis inanem intercipiunt? Nam portiunculam quidem aquæ maris vaſe concludere, perque ipſum mare traducere nihil prohibet ob aquæ corpulentiam, & fluxilitatem; quæ præſtat, ut pars una a cohærentibus abduci, cohiberique valeat; ac dum propellit alias, ut earum locum occupet, locum relinquit, in quem illæ confluant. Sed cum hæc ſint corporum propria, qui ſomniari poſſint de re incorporea, quæ neque attingi, neque coërceri, neque adeo transferri a corpore valeat, ut neque aqua transferretur ſi reti ſolum contineretur? Quanquam & rete fila habet, quæ a loculis ſuis aquam arceant, & tantillum aquæ nonnihil compellant; nullum vero eſt corpus, quod ullas parteis habeat rei incorporeæ non pervias, & quæ ipſum transferri immutæ non ſinant. Quare & poteſt quidem aqua, quæ vaſe impuro concluſa impuritatem contraxerit, defracto intra mare vaſe, ſordeis omneis abiicere, & aquæ reliquæ uniri; nimirum tam aqua, quam ſordes corporeæ res ſunt; at quomodo poteſt incorporea mens contagio corporis infici, & ſoluta corpore oberrans ipſam ſorditudinem, ut ita cum Comico loquar, & ſecum convehere, & paullatim exuere? Quomodo aliunde, cum tam beata ſit, quam univerſa ipſa mens, hoc eſt, quam ipſe Deus, cujus eam partem faciunt, reddi a corpore tam miſera poteſt? quomodo tam inſana, ut ſemel ſoluta, iteratò uniri cum corpore appetat, ac veluti offa ab eo ſorberi? Sed hæc ut mittam, quæro dumtaxat, cum mens, quatenus incorporea minus longe [quin etiam nihil] metuere a corpore debeat, quam radii Solis ab aëre; qui fieri poſſit, ut radii tantum lucis, trajecti licet per aërem retineant, ipſa mens trajecta, infuſave per corpus, penitus obſcura evadat; hoc eſt, ut priuſquam corpus ſubeat, omniſcia, cognitionisque adeo luce illuſtratiſſima, hebes penitus, ignataque reddatur? Quanquam, ecquod illis argumentum eſt, quod omnia prius ſciverit; cum ne ea quidem ipſi lux remaneat, quod prius aut fuerit, aut aliquid norit? Reminiſci eam dicunt, ac animas Pythagoræ, Empedoclisque argumento eſſe; verum quæcumque illorum fuerit ſeu inepta credulitas, ſi ſerio fuiſſe loquutos putes, ſeu comminiſcendi, ac mentiendi ratio, qualis ea eſſe præſertim potuit, qua ſalutari dogmati de abſtinentia a mutua cæde quærere fidem adnixi ſunt; ideo par eſt reliquos, hoc eſt univerſe omneis homines opinari ſe ante exortum & præexſtitiſſe, & noviſſe omnia; cum nemo ſit omnium, qui prioris ſtatus ullatenus meminerit? Volunt reminiſcentiam non tam in eo conſiſtere, quod prioris ſtatus recordemur, quam in eo, quod, dum quid diſcimus, aut ad rogata congrue reſpondemus, id propter ideas, ſpeciesve innatas faciamus, quas mens ſecum ex alio in hunc ſtatum advexerit. At quorſum fieri id non valeat, quod habeamus ingenitam non ideam ullius rei, ſed facultatem intelligendi, comparandique nobis ideas, ſeu, ut aliàs vocavimus, anticipatas quaſdam notiones; juxta quas deinceps ratiocinemur, & ad ea, quæ interrogamur, quæque ex acquiſitis anticipationibus deduci poſſunt, reſpondeamus? Quod quidem uberius circa principiorum primorum notitiam dicetur, ac poteſt interim ex dictis circa phantaſiam intelligi. An-ne igitur, cum alia ratione explicari res valeat, fabulas potius complectemur? ſed hæc proſequi prorſus piget.

Non eſſe deinde intellectum noſtrum ex particulari patiente, & univerſali agente juxta Ariſtotelem, ac tot illius Interpretes compoſitum, poteſt pari pæne ratione fieri comprobatum. Nam ſunt iſti quidem in eo cautiores, quod nolint agentem intellectum quaſi concidi, & ſuam cuique homini alligari particulam, quæ unà cum eo transferatur; ſed manere velint ſemper integrum, immotumque, ut lucem, patientem vero ſolum transferri, ipſique ubivis uniri, ut ex Alexandro recitatum eſt; verum iſta quoque opinio ex eo fabuloſa videtur, quod probari primum non poſſit, cur agens ille intellectus cenſeri aut omnino intellectus, aut noſter intellectus debeat. Ecquonam enim argumento habere illum poſſumus intelligentem ſubſtantiam, cum quidquid perhibetur intelligere homines omneis lateat, ac nemini valeat innoteſcere, an intelligere quidpiam poſſit? Quin-etiam, cum noſtri intellectus reſpectu ſe habeat, ut lux, quonam jure propterea dicendus intellectus ſit, quin poſſit lux viſum illuſtrans viſus pari jure appellari? Sed intelligere ut detur; quia tamen ejus intelligentia nihil nos attinet, & perinde ſe habet, ut ſi lux ſupponatur videns; ideo neque eſt, cur intellectus noſter dicatur magis, quam ipſa lux noſter viſus. Quo fit, ut non magis liceat dicere intellectum humanum ex illo, & ſpeciali cujusque componi, quam viſum cujusque animalis ex ſpeciali viſu, & luce conflari. Fit quoque, ut ſeu intellectus corruptioni obnoxius ſit, ut Ariſtotelis textus habet; ſeu intellectus poteſtate ab eo diſtinguatur, & ex mente Averrois tam generalis, quam agens ſit, nihil ſit hominis a morte ſuperſtes; & immortalitas intellectus non magis ſpectet ad hominem,

minem, quam lucis exstantia oculo corrupto. Deinde, si ratio Aristotelis de duplici illa in omni natura, genereve rerum differentia quidquam obtineat; quid-ni ut in genere intellectus, sic in genere sensus valeat; ac ideo præter sensum patientem, qui in unoquoque animali specialis sit, unus generalis agens admittatur? Et, si quia Aristoteles dicit intellectum agentem omnia facere, Deus, cujus est omnia facere, dici agens intellectus debet, prout facit omnia intelligibilia, ut Alexander explicat; sequetur sane Deum quoque prout facit omnia sensibilia, ac ut specialiora etiam genera attingam, visibilia, gustabilia, &c. sequetur, inquam, Deum fore sensum agentem, visum agentem, gustatum agentem, &c. Quod si Alexander dicat esse Deum suapte naturâ non visibilem, aut gustabilem, sed intelligibilem, quid-ni, cum ex eo, quod Deus sit maxime intelligibilis, colligat esse illum causam, quamobrem fiut omnia intelligibilia, juxta illud: *Quod maxime est tale, ceteris, ut sint talia, causa est*; quid-ni, inquam, colligat quoque non esse Deum causam sensibilibus, ut sint sensibilia, visibilibus, ut visibilia, gustabilibus, ut gustabilia; quia maxime sensibilis, visibilis, gustabilis non sit? Nempe verum esse reciproce debet, id quod non est maxime tale, ceteris non esse causam, ut sint talia. Sed nempe quam-magna limitatione egeant hujusmodi, perspicuum satis est ex iis, quæ obiiciuntur converso illi: *Propter quod unumquodque est tale, & illud magis tale est*; ac mirum idcirco non est, si Deo existente prima, & generali causa rerum omnium, speciales admittantur causæ, quæ res faciant ut sensibileis, visibileis, gustabileis, sic & intelligibileis. Ad-hæc cum phantasmata habeant in brutis suam quandam lucem, ob quam bruta & res imaginantur, & suo modo discurrunt; neque ista lux est quædam generalis phantasia, sed quæ solum specialis est singulorum phantasmatum; quorsum intelligibiles species non sua quæque speciali luce ita perfundantur, ut, quo homines intelligere, ac ratiocinari valeant, generali agente intellectu non egeant? Quod certe sequutus Platonem Themistius argumentum ducit ex communicatione doctrinæ inter præceptorem, & discipulum; id, si quidpiam roboris habeat, agentem intellectum faciet ipsis quoque brutis communem; prout erudiuntur ab hominibus, easdemque earumdem actionum exsequendarum notiones habent. Ut prætercam vero seu istas notiones, seu quas ille dicit definitiones, ac principia prima, nihil aliud arguere, quam facultates simileis imaginandi, intelligendique, in ipsis præsertim hominibus dari, ac proinde posse varios homines consimilia de eadem imaginari, intelligereque; observo dumtaxat internam illam lucem, qua oculi instar indigere intellectus potest, non videri aliam, quam quæ ipsa phantasmata a sui productione habuerunt; quæque deinceps ita fervent, ut exinde quoque illustrentur illa alia, quæ sponte phantasiæ, aut intellectu etiam cooperante in ipsa gignuntur; atque ita quidem, ut seu hujuscemodi lux debilitetur, seu pereat, ipse intellectus aut ægre, aut nihil intelligere deinceps possit. Sed res est postea fusius dicenda, heicque solum attingitur, ut si talis lux sufficere possit, agnoscamus nihil fuisse necesse generalem illam comminisci, quæ aliunde cum sit incorporea, recipi non valeat in subjecto corporeo, cujusmodi phantasma est; ac non magis afficere, illustrareque ipsum possit, quam potest lux corporea afficere, illustrareque incorporeum subjectum.

CAPUT II.

Esse animam rationalem substantiam incorpoream a Deo creatam, & in corpus infusam, formam tanquam informantem.

JAm cum neque platonicum, neque aristoteleum de intellectu menteve humana, seu rationali anima comprobari placitum valeat; superest de eo dicamus, quo, adstipulati Sacræ Fidei, Concil. Viennen. & Lateranen. 5.
dicimus mentem, seu partem illam superiorem animæ [quæ & proprie rationalis est, & in unoquoque homine singularis] substantiam esse incorpoream, quæ a Deo creetur, infundaturque in corpus; ut sit in ipso tanquam forma informans, & non simpliciter assistens. Imprimis vero quoniam labor in eo maxime versatur, ut rationalis anima esse incorporea probetur [incorporea, inquam, ut non ἐντελέχεια, inseparabilisve perfectio, aut ut harmonia, aliisve modis, quibus non modo rationalis, sed etiam generatim omnis anima haberi incorporea potest; ut & suo loco deductum est, & rationibus variis confirmatur a Nemesio ex Ammonio Doctore Plotini, & Numenio Pythagoreo, cap. 2.
itemque ex Xenocrate; sed ut substantia separata, qualeis Aristoteles habuit suos illos cœlorum Motores, qualesque dicuntur nobis Angeli] age id primum aggrediamur. Suppono autem rem debere ex una, alterave præcipuarum facultatum, quæ vulgo animæ rationali tribuuntur, innotescere, intellectu, puta, atque voluntate. Scilicet intellectus vox, non tantum pro animæ substantia, verum etiam pro facultate cognoscente accipitur; & voluntatis etiam vox non pro actione modo, sed etiam pro ipso principio, facultateve volendi usurpatur. Ex una, inquam, alterave, nam posset quidem argumentum ex voluntatis parte deduci; quatenus voluntas prosequitur bonum honestum, quod delectabili, seu sensibili, corporeoque plerumque repugnat; & libertate utitur, qualis appetitui materiæ immerso, elligatoque non competit; verum quia radix voluntatis est ipse intellectus, & quod de intellectu dictum fuerit, poterit nullo negotio voluntati accommodari; idcirco circa intellectum, tanquam facultatem primariam, præcipuamque hærendum est. Ut deligamus autem pauca, primum circa ejus actiones, deinde circa ejus objecta; ecce ex ejus actionibus tria genera dumtaxat attingo. Primum est earum, ex quibus convincitur intellectionem esse ab imaginatione diversam; idque præmitto, ut illicu præoccupationem tollam, quod intellectus non sit facultas distincta a phantasia, seu imaginatrice vi; & quasi cum phantasia reperiatur quoque in brutis, sit quidem humanæ intellectus dicta ipsâ belluinâ præstantior; sed discrimen tamen non sit, nisi secundum magis, & minus. Itaque est in nobis intellectionis species, qua ratiocinando eò provehimur, ut aliquid intelligamus, quod imaginari, seu cujus habere obversantem imaginem, quantumcumque animi vireis contenderimus, non possimus. Exemplum petere ex Solis magnitudine soleo; quippe, cum ratiocinio ducti, intelligamus Solem esse centies sexagies majorem terrâ; imaginatio tamen refragatur, & quantumlibet connitamur, experimur nihilominus, non

posse

Quid anima rationalis?

posse nos imaginando assequi tantam vastitatem; sed aut in imaginatione tantuli globi, quantulum sensus nobis demonstrat, consistere, aut quid præterea non multo majus, idque confusum imaginari. Quin-etiam ipsam terram, si attenderimus, tantam, quanta est, non imaginamur; & cum imaginatio eò solum feratur, ut capiat cœli fornicem visibili terræ horizonti undequaque insistere, & quidquid in hoc fornice, atque adeo in cœlo, Mundoque conspicimus, nubeis, Lunam, Solem, stellas tam erranteis, quam inerranteis, non amplius a nobis, quam horizontem distare; vides quantulum esse cœlum, Mundumque imaginatio capiat; quantumque absimus, ut Solem, exiguam cœli, Mundique partem, quantus est, tantum imaginemur; qui ne possimus quidem totum cœlum, ac Mundum, quantus Sol est imaginari. Possent consimilia sexcenta afferri, uti & reipsa aliqua deinceps referenda erunt; verum heic quidem istud sufficiat, ut constet quidpiam nos intelligere, quod imaginari non liceat; & intellectum ita esse distinctum a phantasia, ut cum phantasia habeat materialeis species, sub quibus res imaginetur, non habeat tamen intellectus, sub quibus res intelligat; neque enim ullam, v. c. habet illius magnitudinis, quam in Sole intelligit; sed tantum vi propria, seu ratiocinando, eam esse in Sole magnitudinem comprehendit; ac pari modo cetera. Nempe ex hoc efficitur, ut rem sine specie materiali intelligens, esse immaterialis debeat; sicuti phantasia ex eo materialis arguitur, quod materiali specie utatur. Ac utitur quidem etiam intellectus speciebus phantasiâ perceptis, tanquam gradibus, ut ratiocinando assequatur ea, quæ deinceps sine speciebus, phantasmatisve intelligit; sed hoc ipsum est, quod illius immaterialitatem arguit, quod ultra omnem speciem materialem se provehat, quidpiamque cujus nullum habeat phantasma, reverâ agnoscat.

Alterum est genus reflexarum actionum, quibus intellectus seipsum, suasque functiones intelligit, ac speciatim se intelligere animadvertit. Videlicet hoc munus est omni facultate corporea superius; quoniam quidquid corporeum est, ita certo loco, sive permanenter, sive succedenter alligatum est, ut non versum se, sed solum versus aliud diversum a se procedere possit. Hæcque causa est effati illius, quod *Nihil agat in seipsum*; cum & tametsi interdum quidpiam agere in seipsum videatur, non idem tamen absolute sit, sed pars solum una, quæ agit in aliam, veluti dum manus femur percutit, aut extremum digiti volam; ceterum enim summa digiti pars agere in seipam non potest. Quamobrem & exinde fit, ut neque visus aut videre seipsum, possit, aut suam visionem cognoscere, aut animadvertere se videre; neque ulla alia facultas, quæ corporea sit, præstare quidpiam simile valeat; atque idcirco, ne phantasia quidem corporea cum sit, seipsam, suamque imaginationem percipiat, aut animadvertat se imaginari. Et certe nihil potest videri absurdius, quam existimare canem, v. c. intra se quasi dicere, imaginor me imaginari, quidpiamve aliud simile. Nosque ipsi, cum nos imaginari observamus, facimus profecto ea vi, quæ phantasiâ superior ipsam, ac illius operationem percipiat; & ratio esse potest, quod actio phantasiæ, seu imaginatio ad ipsam imaginem tendat, non item ad ipsam perceptionem imaginis, quoniam perceptionis nulla sit imago. Dices forte etiam in brutis reflexionem quampiam agnosci, ut dum progrediendo, interdum consistunt, divertunt, regrediuntur; &c. verum consistentia, diversio, regressio, non arguit reflexionem illam eximiam, qua de agimus; sed quandam solum reminiscentiam, ob intercurrentem fortuito novam aliquam in phantasia speciem.

Tertium est earum, quibus non modo universalia, universaleisve notiones formamus, sed percipimus quoque ipsam rationem universalitatis. Siquidem cum universalia ejusmodi sint, ut præcidantur ab omnibus conditionibus materialibus, discriminibusque singularitatis, ut magnitudine, figura, colore, & similibus; oportet sane intellectum, qui hanc præcisionem a materia facit, & considerat, absolutum esse a materia, conditionisque esse omni circumstantia materiali eminentioris. Nam quod posset obiici, videri quoque bruta suo modo universalia fabricari, veluti speciem hominis, juxta quam, quoties occurrit bipes, erectumque animal, canis v. c. coniiciat esse hominem, non vero leonem, aut equum. At imprimis saltem bruta non agnoscunt ipsam universitatem, sed universalem naturam, v. c. humanitatem, tanquam præcisam, & ab omni gradu singularitatis discretam; ac deinde ut bruta non ipsa abstracta apprehendunt, sed concreta solum; ut non colorem, sed coloratum; non saporem, sed sapidum, &c. Ita licet intelligi nihil aliud in cane esse, quam memoriam solam eorum singularium, quos jam viderit hominum; & cum deinceps in hominem sibi non prius visum incurrit, prima specie imaginari aliquem eorum, quos viderit, ac subinde novam illius formare imaginationem. Et ne instes in nobis quoque, dum universale concipimus, admisceri semper aliquid singularitatis, ut certæ magnitudinis, certæ figuræ, certi coloris, &c. experimur tamen, nisi simul, saltem successive spoliari a nobis naturam qualibet speciali magnitudine, qualibet speciali figura, quolibet speciali colore; atque ita de ceteris. Ac ne demum urgeas, non degere nos intra brutorum phantasiam, ut sciamus, quid illic agatur; id tamen inferre ex eorum operationibus nobis licet. Nam si universalia quidem pari ratione fingerent, pariterque ex iis, atque homines, ratiocinarentur, veniret sane illis in mentem, ut antecessorum gesta nosse vellent, & quæ ipsa nossent, tum significare degentibus procul, tum ad posteros quoque transdere: veniret consimiliter, ut arteis ad vitam utileis tractarent, ac illas speciatim tam multas, quæ ministerio ignis utuntur, ceteraque hujusmodi; de quibus ut vel minimum cogitare valeant, longissime absunt.

Circa objectum vero intellectus, id solum attingo, quod complectatur omnia, atque idcirco non modo corporeas, sed incorporeas quoque naturas. Nam imprimis quidem objectum intellectus esse illimitatum, sive omne verum, ac, ut loquuntur, omne ens, ut ens, ex eo constat, quod ad nullum non genus rerum extenditur, nullumque est, cujus cognoscendi capax non sit; licet ob varia obstacula, multa sint, quæ reipsâ non norit. Hinc tametsi statim obiicias, non cognoscere saltem ipsum naturas rerum intimas; da tamen causam, quæ eas revelet, abditæ scilicet cum sint, & illico ipsas perspiciet; ut quamvis oculus non videat, quid ad centrum terræ sit rerum, causam da, quæ terram aperiat, & quæ sunt ad centrum constituat in propatulo, ac statim illa pervidebit. Interim vero, ne id videri

nimis

nimis longe petitum possit, sufficit posse heic idem dici, quod proportione dictum est circa magnitudinem Solis. Nimirum, licet non perspiciamus, qualis sit natura cujusque rei intima; ratiocinando tamen eò nos provehi, ut præter omneis qualitates, accidentiaque sensibilie, quæ in imaginationem cadunt, intelligamus quampiam subesse, quæ imaginationem fugiat. Quippe isthæc quoque Intellectio est, quæ intellectum supra phantasiam, corporeamque adeo conditionem evectum arguit. Addo vero nullam esse facultatem corpoream, quæ ad certum genus rerum limitata non sit; & quamvis phantesia videatur extendi ad genera plura, ea tamen omnia contineri sub sensibilium genere; exindeque esse, cur cetera animalia, quæ solâ pollent phantasiâ, addicta sint rebus sensibilibus; ac nullum sit, quod non cadentium in sensum rerum notitiam effectet. Solum autem esse intellectum, cujus objectum sint res omnes, quique ideo arguatur materiæ non mixtus, sed eb ea solutus, atque incorporeus, adeo esse notum naturali lumine, ut, ne de ceteris Philosophis dicam, viderimus ante & dicere
3. de an. 4. Anaxagoram, & subscribere Aristotelem *esse intellectum necessario ἀμιγῆ, non mixtum, ἐπεὶ πάντα νοεῖ, quoniam intelligit universa*. Porro, cum duo rerum summa genera sint, corporeum, & incorporeum, non est, quod immorer circa prius; tametsi posset quoque ex ipso intellectus probari incorporeus, quod egnoscat in corporibus ipsam rationem coloris, sive, ut loquantur, corporeitatem; quam sane ut eliquid spectet, tam debet esse supra ipsam corporeitatem elatum, non ipsi immersum; quam, ut quispiam spectet maris amplitudinem, debet supra ipsum elatus, non intra ipsum esse immersus. Itemque probari inorganicus, quod corporea organa, ipsamque rationem organi agnoscat; quatenus cum organum sit semper quidpiam medium inter facultatem, & objectum, sive rem, circa quam versatur; neque possit adeo organum agere in seipsum, seu esse ea res, in quam organo agitur; tam non posset intellectus versari in cognoscendo organo, rationeve organi, si ipse foret organum, facultasve organica, quam securis in secanda securi, non materia lignea, stylus in exarando stylo, non tabula, &c. Itaque ut dicamus solum de posteriore, seu incorporeo genere; constet profecto intellectum non fuisse agniturum, suspicaturumve dari ullam rem incorpoream, si ipse corporeæ conditionis foret; ratio petitur ex illo, quod Aristoteles subiinit: *Juxtim apparens prohibet alienum*. Ut oculus enim ictero, suffusioneve sanguinis laborans colorem alium percipere, quam flavum, rubeumve non potest; ita non posset intellectus aliam naturam, quam corpoream percipere, si ipse non modo perfusus natura corporea, sed intime etiam, sive ex seipso, suaque natura corporeus foret. Neque vero putes sequi pari jure, ut intellectus nequeat res corporeas cognoscere, si incorporeus esse admittatur. Quippe cum gradus incorporeus sit naturâ suâ corporeo superior, hinc fit, ut suâ excellentiâ perfectiones illius omneis eminente modo possideat; ac proinde ut quemadmodum gradus animalis plantari nobilior, continet præstantiore modo vegetationem, seu nutritionem, accretionem, generationem, quæ plantaris functiones sunt; ita gradus spiritualis, sive incorporeus animali, & corporeo perfectior cognitionem corpoream, hoc est, tam sensionem, quam imaginationem, quæ animalis gradus functiones sunt propriæ, contineat. Ceterum, ferri intellectum ad cognoscendum incorporeas, immaterialesve naturas, ut Deum, ac intelligentias, notius est, quam ut dici debeat. Et quamvis statim obiiciatur non concipere nos Deum, aut intelligentiam, ut immaterialem substantiam; quatenus obvelatur semper aliqua specie corporis, nisi humani, saltem aërei, æthereive, &c. nihilominus intellectus utitur solum hisce speciebus, quas esse constat phantasiæ proprias, quasi quibusdam gradibus, quemadmodum dictum jam est, ut supra omnem speciem corpoream emergat, assurgat, emineat; ac intelligat præter omne corpus tenuitatis quantælibet, substantiam esse, quæ nihil prorsus corporeæ concretionis habeat. Et non perspicit quidem intellectus, seu non cognoscit positive, intuitiveque, ut loquuntur, substantiam hujuscemodi; sed cum hæc sit ejus conditio, quatenus degit in corpore, abunde est tamen, quod eam apprehendat, sive negative, abstractivaque intelligat, ut etiam degens in corpore conditionem incorpoream retinere, tuerique intelligatur. Declarat nimirum, tametsi speciebus utatur corporeis, non tamen necessario se in illis conquiescere, sed ea libertate, ac energia esse, ut ratiocinetur, esse præterea aliquid, quod specie corporea repræsentari non possit; quodque utcumque non pervideat cujusmodi secundum se est, concludat nihilominus, intelligatque reverâ esse. Ita certe Aristoteles, ita ceteri ex magnitudine, forma, situ, motu, duratione corporum cœlestium, non perspexere quidem, neque quasi coram, ipsis hausere oculis; sed ratiocinando tamen eò se evexerunt, ut esse motores abstractos, substantiasve immaterialeis deduxerint, intellexerintque in rerum natura exstare. Hinc nihil necesse est, urgeant orbatum sensu aliquo, nihil ex eo ratiocinari; neque intellectum læso cerebro, turbataque phantasiâ ad immaterialium rerum cognitionem essurgere; siquidem fatemur animam non esse ut formam mere assistentem, omnimodeque a corpore sua in functione independentem; sed informare reverâ corpus, ac ideo habere sensus additos, asseclamque phantasiam, ut intellectus occasionem ratiocinandi ex iis accipiat; adeo proinde ut non sit mirum, si aliquo sensu, aut imaginatrice læsis ratiocinari perinde non valeat; ac sufficiat, si omnibus salvis, atque integris sic ratiocinetur, ut se supra corpus, quatenus licet, provehens esse incorporeum aliquid deducat.

Unde rationalis?

Hae itaque sunt, ex quibus videtur satis manifeste evinci rationalem animam, seu mentem humanam esse incorpoream. Ex hoc autem consequitur, ut quoniam æterna non est [neque enim se semper fuisse, aut omnino ante exorsum ejus hominis, cujus est, extitisse comminit] Deum auctorem habeat, a quo educatur, creeturve ex nihilo. Nempe substantia incorporea ejusmodi est, ut quemadmodum partibus, ita & materia, ex qua in molem quampiam formetur, carens, concipi non possit aliunde, quam ex nihilo fieri. Et quia inter nihilum, & aliquid ex eo faciendum infinita distantia est, quæ ut superetur, non sane vis ulla finita, qualis rerum omnium naturalium est, sed infinita, qualis est solius Dei, exigitur: ideo est necesse, ut rationalis anima, quæ substantiæ sit incorporea, possit Deum solum agnoscere auctorem. Ac obiicitur quidem statim, non esse hoc physicum dogma, produci quidpiam ex nihilo; neque esse physici, recurrere ad causam, quæ totius naturæ

vireis superet; ac potissimum cum humana mens ad rem naturalem, hominem puta, attineat, esse debeat res naturalis. Verumtamen dogma imprimis a Physica abhorrens non est, esse Mundi Opificem, naturæve auctorem, quem dicimus Deum; id enim Thales, Pythagoras, Plato, Stoici, alii plerique Philosophi magni nominis autumaruot; non ergo etiam illud abhorret, esse in Mundi auctore vim, quæ omneis naturæ vireis superet; quippe quæ singulas res formans, atque ordinans singulis vireis indiderit, quibus deinceps operarentur. Cur igitur dogma non physicum sit, esse in naturæ opifice vim, qua facere quidpiam ex oihilo possit? nam fatendum quidem omneis Physicos tueri ex nihilo nihil fieri; ac illos etiam, qui agnoscunt esse Deum Mundi opificem, agnoscere quoque æternam materiam, ex qua Mundum compegerit; sed omnes nimirum attendunt ad res naturæ singulareis, quarum quia nullam observant, nisi ex materia quidpiam facere, argumentantur nihil posse ergo, nisi ex materia fieri; ac naturæ adeo auctorem modulo metiuntur operum ipsius, quasi nihil possit, quod illæ non valeant; neque adeo potuerit Mundum, nisi ex materia condere, quod ejus opus nullum videant, a quo quidpiam fieri citra materiam possit. Quæso vero, isthæc-ne sit argumentatio legitima; quasi Dædalus nullam in se vim habeat, nisi qualem quis in ipsius automatibus deprehendat? Et fac Physicum quempiam fuisse intra æternam illam, inordinatamque materiam; an putas illum cum materia per innumera sæcula vagatum, conjecturam fuisse hanc materiam iri olim formatum in distinctissimum, ordinatissimum, pulcherrimum Mundum? non sane: quia tempore tanto nihil aliud in materia, quam motum turbulentissimum observasset, ac non aliam novisset vim, quam eam, quæ materiam confuse cieret. Ecquo potiore igitur jure ratiocinetur nullam esse potiorem vim, quam quæ in ipsis causis naturalibus, quas inter degit, observatur? Cum vero ipsi Deo Mundum tantâ potentiâ, tantâ sapientiâ condenti non adstiterit; quid est, quamobrem illius vim sic limitatam faciat, ut condere illum sine præjacente materia non potuerit? ut non creare ex nihilo ipsam, ex quo Mundum formaret, materiam? Nihil est sane, quod non clamet fuisse in tanto Opifice, qui ipse omnium auctor sit, qui ab alio nullo dependeat, qui limitatam a quopiam vim agendi non habeat, fuisse, inquam, vim agendi infinitam. Quod si ita se habeat, & ex germana Physica constet esse Deum naturæ auctorem; obiici profecto non debet dogma esse non physicum, seu ad quod non liceat per Physicam evehi, posse quidpiam ex nihilo ab ipso naturæ auctore creari; neque Physico verti opprobrio debet, ad tantum auctorem recurrere, ac speciatim quidem de animæ rationalis productione cum agitur; quippe cum & illa immaterialis sit, & nisi ex nihilo, ac ab alia causa, quam Deo creari non possit. Juvat certe hoc loco egregium ex Cicerone locum transferre, quem ipse quoque transtulit ex consolatione in Tusculanam primam: *Animorum*, inquit, *nulla in terris origo inveniri potest; nihil enim est in animis mixtum, atque concretum, aut quod ex terra natum, atque fictum esse videatur; nihil-ne aut humidum quidem, aut flabile, aut igneum. His enim in naturis nihil inest, quod vim memoriæ, mentis, cogitationis habeat; quod & præterita teneat, & futura provideat, & complecti possit præsentia, quæ sola divina sunt; nec invenietur unquam, unde ad hominem venire possint, nisi a Deo. Singularis igitur quædam natura, atque vis animi, sejuncta ab his usitatis, notisque naturis. Ita quidquid est illud, quod sentit, quod sapit, quod vult, quod viget, cœleste, & divinum est, ob eamque rem æternum sit, necesse est. Nec vero Deus ipse, qui intelligitur a nobis, alio modo intelligi potest, nisi mens soluta quædam, & libera, segregata ab omni concretione mortali, omnia sentiens, & movens, ipsaque prædita motu sempiterno.* Subjungit autem: *Hoc e genere, atque eadem natura est humana mens.* Quo ex loco, ut nihil aliud, illud saltem elicitur, esse humanam mentem, rationalemve animam Dei instar, solutam, segregatamque a materia; ac non posse alium auctorem habere, quam Deum; idque agnitum solo lumine naturæ, cujusmodi solum in Physico est, qualeque dumtaxat Cicero obtiouit. Neque vero tametsi nos expressius dicamus venire animam a Deo creatione ex nihilo, idcirco ipsa anima res non-naturalis evadit; quoniam cum inter ordines rerum, quos in natura Deus constituit, ac sua providentia tuetur, ille habendus unus sit, quo hominum propagationem, & cujusque ex corpore, & rationali anima constitutionem esse decrevit; par est, ut eodem ordine ejusce animæ productionem ex nihilo concluserit, quam & sibi uni, cum non potuerit ab alio esse, reservarit. Unde & toti naturæ præsens, omniaque conservans, prout cujusque rei conditio, institutusque ordo exigit, nihil extraordinarium facit, cum ubicumque, & quotiescumque homo gignitur, rationalem animam creat, quam in illius corpus infundat. Quo proinde fit, ut cum neque ipsa rationalis anima, neque illius productio extra, præterve ordinem in natura institutum insolita minime sit, utraque habenda sit res naturalis.

Verum succedit difficultas, qui sic conjungi cum corpore res incorporea valeat, ut sit illi plusquam principium assistens, ac haberi possit, ut forma informans. Quippe tametsi mens non censeatur jungi immediate crasso corpori, sed uniri prius sentienti, vegetantique animæ, ac ea solum intercedente sic illigari corpori, ut ipsius forma habeatur; nihilominus sentiens anima, quantumcumque fingatur tenuis, corporea tamen semper est, & a re mere incorporea veluti infinite distans. Quamobrem seu tenue, seu crassum sit corpus, cui uniri dicatur mens, rationalisve anima, difficultas exoritur, quomodo res mole, & partibus carens valeat rei molem, parteisque habenti uniri. Quoniam cum omnis unio intelligatur fieri, dum se res uniendæ mutuo apprehendunt, aut consociantur glutine, quo utraque pars apprehenditur; ecquid esse in corpore potest, quo apprehendat rem incorpoream, ansis carentem, in quas possint immitti ulli uncini; aut in re incorporea, quo apprehendat corpus, cum uncinis careat, quibus ipsum corripere, continereque valeat? ecquod esse gluten, quod corpus, remque incorpoream revinciat; cum seu sit corporeum, rem incorpoream attingere, seu incorporeum, corpoream non possit? An igitur dicendum est esse eodem ordine rerum, ut cum inter separatas, incorporeasve substantias discrimina suo modo sint, naturæ Auctor voluerit, uo differet rationalem animam ab intelligentiis, appellatisve Angelis, quod intelligentiæ actus puri sint, nihilve commercii, sive ut existant, sive ut operentur, intelligantve, cum corpore habeant; anima vero rationalis ab ipsa actus puri conditione deficiat, quatenus tametsi

per se,

per se, separatave subsistere, operarique valeat, propensionem tamen habet insitam, et subsistat cum corpore, eoque famulante suam functionem habeat, intellectionemve eliciat. Nempe videtur naturæ Auctor triplici quodam naturarum genere Mundum exornasse, primum ut pura pure incorporearum, sive intelligentiarum, alterum pure corporearum, sive corporum, & tertium ex corporeo, incorporeoque constantium, sive hominum; idque, ne ullum naturæ genus tanto, ac tam perfecto operi deesse videretur. Quare & eam esse voluisse rationalis animæ conditionem, ut suapte natura destinationem, inclinationemque haberet ad corpus, sentientemque animam; & facta hujus animæ quasi actus, perfectio, complementum, forma efficeretur per ipsam actus, veraque forma corporis. Corpus vero tanquam subjectum, materia, potentia receptrix sensitivæ animæ, fieret ipsa intercedente subjectum, seu potentia animæ ipsius rationalis receptrix. Id se perinde habet, ac si Princeps postremam familiarum Rustico destinet; ipsaque ad eas nuptias propendeat tum ob patris destinationem, tum quia sese prolem ex iis suscepturam præsentiat. Quippe ut heic nuptias non paritas generis, sed destinatio, & propensio facit; ita adhæsionem rationalis animæ ad corpus facit non paritas substantiæ, toto enim genere distant, sed summi naturæ Parentis destinatio, & propensio; qua ipsa anima substantiarum separatarum infima ob speciale usus inclinatur ad corpus. Unde & anima rationalis sentienti primario unitur, non tam quod illa sit corpore tenuior, quam quod in se phantasiam habeat; cujus famulatu immediate uti ad eliciendam intellectionem, quasi ad prolem suscipiendam possit. Neque est requirendum proinde, quibus ansis anima rationalis corripi, ac teneri a sentiente, corporeque ipso valeat; quibus uncinis corripere, ac tenere sentientem, aut corpus; siquidem ansarum, uncinorumque vice est præsentia intima, cohæsioque mutua, quam memorata destinatio, inclinatioque sic facit individuam, ut nexu inseparabili, quousque sentiens ob sui naturam exsolubilem depereat, socientur. Atque exinde est, quamobrem inferri non debeat esse animam corpori principium dumtaxat assistens, eo modo, quo intelligentia, Angelusve est corpori, dum ipsi adest, ac ipsum movet; etenim pura intelligentia, etcumque ad movendum corpus destinetur, non eo tamen destinatur, ut naturalem propensionem ad cohæsionem cum ipso habeat, ut opem ab illo ad propriam functionem, hoc est intellectionem sortiatur; ut vitalem proinde actionem cum ipso eliciat, aliaque id genus; ex quibus consequitur, ut mirum non sit, si intelligentia habeatur forma assistens solummodo, ipsa vero anima rationalis forma informans.

Succedit heic quoque difficultas alia; an cum anima rationalis interventu sentientis corpori uniatur; & anima sentiens uniatur toti corpori, ipsa quoque uniatur toti, an certæ solummodo parti, tanquam ad certam dumtaxat partem unita animæ sentienti? & cohærenter, quasi supponendo unitam esse ad certam partem, an ea pars sit cerebrum, an cor, an quæpiam alia? Celebris enim est controversia de principatu partium, membrorumve; quatenus ea corporis pars omnium consensu habenda est princeps, in qua τὸ ἡγεμονικὸν, *pars animi princeps*, mens nempe, seu ratio obtinuerit sedem. Ac intellectionem quidem in una dumtaxat parte peragi, nemo non facile admittit; at vero, idcirco-ne mens, sive ut substantia, sive ut facultas habeatur, in ea solum parte sit, non æque conceditur. Siquidem communis opinio, quæ eandem animam & sentientem, & rationalem esse vult, quemadmodum habet sentientem toto diffusam corpore, ita habet & rationalem, cum una, eademque utriusque substantia sit. Quin-etiam mentem, intellectumve pro mera facultate habens diffusam quoque habet istam facultatem toto corpore; quod rationalis anima esse nuspiam sine illa possit, tametsi intelligere in ea solum parte valeat, in qua famulantem phantasiam habuerit; eo modo, quo facultas videndi sic residet in oculo, parteve faciei, in qua est oculus, ut tamen non secus, ac anima sentiens, corpore toto fusa sit; adeo ut, si translatum in pedem oculum supposueris, eadem anima sit illic visura. Enimvero, si tueri liceat esse animam rationalem a sentiente substantiâ diversam, nihil forte vetat asserere, esse illam sentienti conjunctam ad eam solum partem, in qua sentientis phantasia est, & in qua suam proinde functionem, intellectionem puta, ratiocinationemve obit. Scilicet non ob alium finem sentienti animæ alligatur, quam ut ipsius interventu juncta corpori, in corpore intelligat; ac se perinde habet, ut gemma, quæ ad solam anuli partem, quam pallam dicunt, includitur; quando anulo, qui aliunde totum digitum circumambit, non alio fine illigatur, quam ut refulgeat in digito. Neque vero, licet totum corpus illius regimini subsit, ideo est necesse, ut sit toti præsens, magisquam, ut Princeps toti Regno adsit; quippe ut ad regiam, quæ in toto regno varie contingunt, referuntur, & ex regia prodeunt, qui mandata perferant, ac sunt administri, qui ea exsequantur, neque est necesse, ut Princeps propterea a regia excedat; sic ad phantasiam, quæ quasi regia rationalis animæ, intellectusve est, quæcumque geruntur toto corpore, percipiunturve sensibus per ipsum fusis referuntur, jussaque ex ea prodeunt, quæ administræ facultates in ipsis partibus exsequantur; absque eo, quod necesse sit animam, mentemve discedere ex illa sua quasi arce. Cum admittatur certe phantasiam in brutis in certa parte residentem una cum adjuncto appetitu, agere omnia per administras facultates in corpore; quid-ni in homine quoque possit; ac possit tanto magis mens, rationalisve anima, quæ famulantem phantasiam habet? Ac videri quidem forte poterit non esse animam rationalem habendam veram hominis formam, nisi adsit toti corpori, totamve ejus molem informet; at poterit quoque forsan responderi, ne animam quidem sentientem omneis corporis parteis informare, quando multæ sunt, quemadmodum ossa, sensu destitutæ; in quibus tametsi contendant sentientem esse animam, sed obire solum in ipsis vegetantis partis functiones, tanquam dispositionibus ad sensum deficientibus, gratis nihilominus id dicunt; & vel eo abesse animam sentientem perspicuum videtur, quod dispositiones ad eam nullæ adsint, quodque aliunde frustra in iis partibus esse concedatur. Quocirca & fit, ut si anima sentiens abesse a tam multis possit, in quibus est vegetans, & nihilominus esse forma corporis; nihil prohibeat rationalem abesse adhuc a pluribus, in quibus sentiens sit, & corporis tamen forma reputari; & cum plerumque denominatio ab una parte, ac ipsa quidem potissimum præcipua fiat; & valeat rursus comparatio non modo gemmæ in

Qua anima rationalis?

animo, Principisve in regno, sed oculi quoque ipsius, sive facultatis videndi in animalis corpore. Siquidem, licet hæc facultas in una solum parte resideat, non ideo tamen dicitur minus facultas, ac formæ [accidentaria licet] animalis totius. Quod certe volunt etiam in pede videndi facultatem dari, id gratis quoque assumitur; & vel ex eo constare potest, quod ut ibi anima videat, transferri illuc oculum velint; qui sane translaturus sit, ut famulitium reliquum, sic ipsam, cujus germanum sit subjectum, facultatem videndi.

Quâ-nam anima rationalis?

Verum seu secundum substantiam, seu secundum facultatem, seu secundum functionem solum mens, seu anima rationalis in certa parte corporis sit; ecquæ-nam esse hujusmodi pars potest. Cum certe Pythagoras, Plato, itemque Hippocrates, Galenus, & alii, animâ divisâ εἰς τὸ λογικὸν, καὶ τὸ ἄλογον, *in rationalem, & irrationalem partem*; ac subdivisâ irrationali εἰς τὸ θυμικὸν, καὶ ἐπιθυμητικὸν, *in irascentem, & concupiscentem*; constituerint τὸ λογικὸν, *rationalem* ἐπ' ἄκρῳ τῷ σώματι, *in corporis arce*, capite nempe, seu cerebro, [uti & irascentem in corde, concupiscentem in jecore] ceterorum tamen tum varii varie assignarunt rationali sedem; tum plerique tam ipsam rationalem, quam utrumque irrationalis appetitum, hoc est tam irascibilem, quam concupiscibilem [ita vulgo vocant] aut in uno corde, aut in pectore toto collocarunt. Quippe, ut ceteros præteream, ex iis, qui in ipso corde collocarunt, fuere Aristoteles cum veteribus Interpretibus, Alexandroque potissimum; itemque Stoici, & Chrysippus præsertim; ex iis, qui in corde, & reliquo pectore, Empedocles, Parmenides, Democritus, alii, ipse speciatim Epicurus. Etenim præter illum contextum in Epistola ad Herodotum, καὶ τὸ μέντοι ἄλογον αὐτῆς ἐν τῷ λοιπῷ παρέσπαρται σώματι, τὸ δὲ λογικὸν ἐν τῷ θώρακι, ὡς δῆλον ἔκ τε τῶν φόβων, καὶ τῆς χαρᾶς: *At irrationalis quidem animæ pars in reliquo corpore sedem habet; rationalis vero obtinet in pectore, uti vel ex ipsis metus, ac lætitiæ passionibus fit manifestum.* Præter hoc, inquam, scribit Plutarchus tam Epicurum, quam Democritum ita animam fecisse bimembrem, ut existimarint, τὸ μὲν λογικὸν ἔχουσαν ἐν τῷ θώρακι καθιδρυμένον, τὸ δὲ ἄλογον καθ' ὅλην τὴν σύγκρισιν τοῦ σώματος διεσπαρμένον: *Rationalem quidem partem sitam esse in pectore; irrationalem vero tota corporis concretione diffusam.* In quam sententiam sunt illa quoque relata superius ex Lucretio:

ap. Plut. 4. de plac. 4. Gal. de plac. Hipp. & Plat. passim.

1. de part. anim. 4. & al. 1. de an. ult.

Laërt. l. 10.

loc. cit.

lib. 3.

Sed caput esse quasi, & dominari in corpore toto
Consilium, quod nos animum, mentemque vocamus.
Idque situm media regione in pectoris hæret.
Cetera pars animæ per totum dissita corpus
Paret, & ad numen mentis, momenque movetur.

Addit vero etiam Lucretius idem cum Epicuro argumentum de animi sede in corpore.

Hic exsultat enim pavor; hæc loca circum
Lætitiæ mulcent.

3. de part. an. 1. 1. de an. ult.

Argumentum, inquam, quo etiam est Aristoteles usus, dum ad hoc probandum passiones lætitiæ, mæstitiæque perinde inducit; quodque Alexander confirmat: *Quoniam ista fiant, ubi est appetitus; ibi appetamus, ubi assentimur; ibi assentiamur, ubi opinamur, ubi intelligimus, ubi scimus.* Cum itaque duæ sint præcipuæ de rationalis animæ, mentisve sede opiniones, videtur profecto posterior, quæ illam in corde, pectoreve constituit, Literis Sacris consonantior; quatenus non modo nos jubent Deum ex toto corde amare, sed docent quoque cogitationes exire ex corde, non item vero ex cerebro; ac ut nullam cogitationem latere Deum posse declarent, prædicant Deum esse cordium, non cerebrorum scrutatorem. Quo minus est mirum, si eandem sententiam non improbet Philo; si Tertullianus, & post ipsum omnes pæne Patres, Theodoretus, Nyssenus, Hieronymus, aliique defendant. Vides jam nihilominus sententiam esse receptissimam [etiam apud illos, qui se Aristotelem sequi autumant] quasi scilicet ea Scripturæ loca, quæ cogitationem ad cor referunt, sint intelligenda de causa, quam passiones animæ in corde excitatæ præbent cogitationibus, quæ aut bonæ, aut malæ sint, prout fuerit cor aut probe, aut prave affectum. Et certe seu ista, seu alia Interpretatio valeat, videri potest longe planius, ut rationalis animæ, intellectuive, seu mentis sedes constituatur in cerebro. Etenim cum propter appulsum, qui intercedentibus nervis ex omnibus sensibus, partibusque corporis in cerebrum fit, phantasiæ sedes in cerebro constituta superius sit; congruum videtur, ut mens quoque, seu rationalis anima, quæ ex mox ante dictis, non alio fine corpori, sentientive animæ unitur, quam ut phantasiæ interventu intelligere, ratiocinarique valeat; congruum est, inquam, ut eandem sedem, ipsum ut puta cerebrum, cum phantasia obtineat. Neque enim par est, ut in sede dissita sit, ne non contueri phantasmata possit, quæ neque convolare ad ipsam, tanquam inhærentia ipsi phantasiæ valeant; neque ipsa possit involare ad illa, tanquam stationem non deserens, & quid in phantasia sit, cognoscere, suspicarive minime potis. Ac transmittit quidem phantasia in cerebro degens quidpiam, unde cor possit affici; sed affectiones sunt, seu motiones cæcæ, quæ impetu solo spirituum ex cerebro usque transmissorum concitantur; at intellectio secus se habet, quippe quæ sine phantasmate conspecto elici non possit. Argumentum adjungerem ipsam experientiam, qua videmur nobis non in pectore, sed in capite intelligere, & ratiocinari, quidquid sit de appetitione, amore, lætitia, irascentia, ceterisque affectibus, qui non excitantur sine aliqua commotione in pectore; at dignum est tamen consideratione tot insignes Philosophos, tot pios, eruditosque viros argumento hoc non fuisse permotos, sed defendisse intellectionem, ratiocinationemque in pectore fieri; nempe quasi ipsi id experirentur, & putarent illas in corde motiones alia ratione peragi; quod & dicere conabimur suo loco. Tametsi profitendum est, omnem hujusmodi experientiam confusam, obscuramque esse; ut videtur Plato quoque advertisse, cum postquam his rebus copiose disseruit. *Quid-nam ergo*, inquit, *mortale, & quid-nam divinum habeat anima, & ubi, & cum quibus, & quorum gratia, explicatum a nobis est; at quam vere id dictum sit, tum demum, si id nobis oraculo Deus edixerit, asseremus.* Adeo proinde ut Cicerone his verbis rogante: *Ubi, aut qualis ista mens? ubi tua, aut qualis, potes-ne dicere?* respondere cum Lactantio liceat: *Mentis rationem incomprehensibilem esse quis nesciat, nisi qui omnino illam non habet, cum ipsa mens quo loco sit, aut cujusmodi, nesciatur?*

lib. quod deter. lib. de an. cap. 4. & de Refurr. ser. 3. de provid. lib. 2. in Matth. cap. 4.

in Tim.

1. Tuscul.

de opif. 16.

CAPUT

CAPUT III.

De functionibus animæ rationalis.

SEquitur jam, ut de ipsis mentis, rationalisvn animæ functione propria quidpiam dicamus. Cum propria vero illius functio, sive operatio intellectio sit, disquirendum anxie non est, an ipsa per se, & quasi per suam substantiam, an intercedente potentia, facultateve, quam intellectum vocant, intellectionem eliciat; quippe potentia intelligendi ab ipsa substantia non distinguitur, ac rationis solum consideratio est, qua anima intelligere dicitur, quoniam intelligere potest. Quamobrem & perinde erit seu animam, seu intellectum intelligere deinceps dicamus; idque præmitto, ut insinuem non videri quoque sollicite hærendum circa illam agentis, patientisque intellectus distinctionem ab Aristotele confictam; maximeque quia jam fere e Sectatoribus illius, quatenus Antiquiores illam accepere, exploditur; & quam ipsi adhibent interpretationem capere non licet. Ecquis enim capiat ipsam intellectus facultatem sic bisecari, ut pars una sit tota lux, alia citra illustrationem ipsius meræ tenebræ? ut illa omnia agat, ac nihil rerum fiat; hæc omnia patiatur, evadatque omnia? ut illa producat, non recipiat species intelligibileis; ista non producat, sed recipiat; sicque illa isti, tanquam Ægyptius Asello Isidem imponat, ac, si opus sit, etiam fustem addat; ut Julius quidem Scaliger, dum intellectum agentem non modo superfluum, sed etiam ridiculum probat, obiicit? ut illa res ipsas non intelligens, species tamen illarum formet, ista formandi incapax res per species intelligat; ac pari modo alia complura? Ex quo proinde efficitur, ut si juvet quidem voces intellectus agentis, & possibilis retinere, præferenda ceteris videatur Okami sententia, cui adhærens Gabriel: *Intellectus*, inquit, *agens, & possibilis ejusdem hominis sunt simpliciter idem, nec distinguuntur re, nec ratione; sed ipsa anima dicitur intellectus agens, in quantum nata est producere actum intelligendi; & quia eadem nata est recipere actum a se productum, dicitur intellectus possibilis*. Sin autem voces non curare libeat, tum probari possit Duraedi opinio intellectum agentem fuse reiicientis; quod neque illi munus intelligendi attribuatur, neque aliunde agere aut in ipsa phantasmata, sivn aliquid imprimendo, sive abstrahendo, quidquam possit; aut in possibilem intellectum, & sive quidem per se solus, sive cum phantasmatibus; tum negligi valeat patientis, possibilis, materialis denominatio; ac haberi intellectus possit ut una quædam simplex facultas, cujus citra illas ambages proprium munus sit intelligere. Facultas, inquam, quæ genere toto ipsâ phantasiâ superior omnem ejus vim eminenter contineat; atque ideo intuens in eadem, quæ sunt in illa, phantasmata, res easdem intelligere, quas ipsa imaginari possit; id speciale tamen ob sui eminentiam sibi reservans, ut ex intellectis, imaginationeque perceptis, ea possit deducere, quæ ipse quidem intelligat, at imaginari phantasia non valeat; ut & jam ante deductum est, & deinceps quoque attingetur. Interea vero non nequidquam dico intellectum ad phantasmata attendentem intelligere; quoniam, cum juxta receptam sententiam Deus ter-maximus a se, & in se habeat ideas, seu species rerum omnium, Intelligentiæ, seu Angeli habeant concretas, seu in suo exortu e Deo creatore congenitas; videtur mens nostra, seu rationalis anima, donec degit in corpore, non aliis uti speciebus, quam iis, quas corpus subministrat, quæque in phantasia resident; ac tum dumtaxat pari cum Angelis conditione evadere, cum excedenti a corpore, ac Angelorum instar, futuræ separatæ, Deus indit species ejusmodi rerum, quas nosse ejus interest, sive ignoratæ in corpore fuerint, sive eæ sint, quarum cognitarum meminisse sit opus. Videlicet donec in corpore degit, idcirco videtur adjuncta phantasiæ, ut phantasmatibus, seu speciebus utatur in illa existentibus, tanquam suis; speciebus, inquam, quæ & sensibiles dici possint, quatenus sunt sensuum ministerio haustæ, impressæque phantasiæ; & intelligibiles, quatenus sunt ab intellectu perceptibiles, appellari valeant. Alias certe dari præter istas, quæ intelligibiles dicantur, & immateriales sint, negarunt plerique non ex antiquis modo Peripateticis, seu Græcis, ut Themistius, seu Arabibus, ut Avenpace, sed ex recentioribus etiam, ut inter Scholasticos Doctores Durandus, Henricus, Gotfredus, Bacco; & quod attinet etiam ad intuitivam cognitionem memoratur Gabriel; quos ideo nomino, ne quis opinionem quasi insolitam, noviciamve causetur. Quod enim alioquin productio, quam fingunt specierum illarum esse nulla possit, facile constare attendenti videtur. Non enim phantasma res mere corporea transire attenuando potest in speciem incorpoream; neque dici potest phantasma hujusmodi speciem continere potentiâ; eo scilicet modo, quo dicunt materiam continere formam, ut pari ratione ex eo educatur; quoniam si posset res incorporea ex potentia corporea educi, tum posset mens quoque, seu rationalis anima educi ex ipsa materia. Non potest etiam dici species incorporea fieri intellectus agentis virtute ad similitudinem corporeæ, ut idem repræsentet intellectui possibili, quod phantasma phantasiæ; quippe rei parteis habenti [ne quidpiam dicam de adnexis accidentibus ceteris] similis fieri non potest res, quæ omnino partibus caret; neque dici potest, quo pacto agens intellectus videre ipsum phantasma valeat, utcumque phantasma illustret, quo illius instar speciem effingat incorpoream, nisi ejus speciem præacceptam habeat, quæ esse tamen nulla possit; non corporea certe, propter subjectum incorporeum, non item incorporea, quod talis non sit, nisi postquam ab intellectu fuerit producta. Non rursus potest intellectus creare illam ex nihilo dici, esseque adeo omnipotens; quoniam si illam non educat ex materiali potentia, unde educat, nihil est. Nam quod nonnulli eò confugiunt, ut educere dicant ex potentia intellectus possibilis, ii & facultatem immaterialem habent quasi materiam, sicque confundunt omnia; & dicere propterea non possunt, qui valeat intellectus agens educere, ac efformare speciem rei corporeæ, quam minime norit, repræsentatricem.

Quod autem non aliis speciebus, quam phantasmatibus intellectus utatur, vel ex eo videtur imprimis patere, quod nihil prorsus intelligamus alia specie, quam corporea, cujusmodi phantasma est. Sane vero si ulla unquam incorporea specie uteretur, tum faceret maxime, cum Deum intelligere, rem maxime omnium incorpoream, admitimur; at ex suo loco deductis

constat

Marginal notes:

Exercit. 307. num. 18.

In sec. qu. 24. In sec. dist. 16. qu. un.

in 2. dist. 3. qu. 5.

De functionibus animæ rationalis.

in 3. de an. in 2. d. 1 q. 8. in quodlib. 4. & 5. in quodlib. 9. & 13. in prol. q. 2. in 2. d. 3. q. 2.

constat non intelligi Deum a nobis, donec in *De functionibus animæ rationalis.* vita mortali sumus, nisi sub specie aliqua, quam phantasia suppeditet; hoc est formâ nisi humana, saltem quasi aerea, quasi ætherea, aut quæ alioquin sit quidem subtilissima, limpidissima, lucidissima, &c. sed non tamen unquam, cujusmodi est res prorsus, mereque incorporea. Nec secus vero si Angelum, rationalemve animam seu degentem in corpore, seu in statu separationis conemur intelligere; semper enim substantiam, tenuem illam quidem, at non tamen aëre, æthereve, aut si corpus aliud subtilius detur, tenuiorem. Nec secus item, si intelligere aut dona supernaturalia, aut actus inde elicitos; semper enim ut qualitates, actionesque corporeæ, ac naturales concipiuntur. Unde apposite, inter ceteros B. Gregorius Nazianzenus: *orat. 2 de Theol.* *Sicut*, inquit, *fieri non potest, ut quis, quantumcumque festinet, umbram suam anticipet [quod quantum illam assequitur, tantumdem semper ipsa antecedat] aut ut oculus sine luce, aëreque intercedentibus, aspectabilia contueatur; aut ut pisces extra aquam natent; sic fieri omnino non potest, ut qui animi conclusi corporibus sunt, citra rerum corporearum, sensibiliumque adminiculum intelligendis iis rebus vacent, quæ animo solo, atque ratione percipiuntur. Etenim aliquid semper sensibile intervenit; quantacumque nisu mens nostra sese a rerum aspectabilium contagio veluti secernens, ac in seipsam colligens conetur cum rebus sibi affinibus, obtutumque oculorum fugientibus, habere commercium.* Non est vero quorsum requiras, qui fiat, ut tam sæpe res incorporeas nominemus; si rerum tamen incorporearum species nulla in nobis est. Siquidem, dum eas nominamus, aliquam quidem speciem menti obversantem habemus, sed est illa tamen reipsà corporea, & incorporea tamen, verum comparate dumtaxat, habetur; quatenus ut aqua est respectu terræ corporis crassioris incorporea, aër respectu aquæ, æther respectu aëris; ita conamur imaginari quidpiam tenujus æthere, idque incorporeum nominamus, utcumque in se adhuc, & reipsa, ut dixi, aliqua mole præditum, ne id pro inani habeamus. Ita nominamus etiam infinitum; cujus nihilominus, juxta ante-dicta, immensitatem non capimus, cujusque adeo speciem non habemus; sed talem solum, quæ nobis rem comparate infinitam exhibeat, hoc est, confuse ultra ea omnia, quæ concipimus maxima, extensam. Deinde patere ex eo res videtur, quod phantasiâ somno, lethargove sopitâ, & vino, aut morbo turbatâ, mens nostra aut nullis, aut non aliis, quam quæ in phantasia resident, speciebus moveatur, cum deberet tum maxime, si proprias quasdam seu congeneas, seu repositas obtineret. An vero forte obiicies illos, qui corripiuntur exstasi, mentem habere, quasi abductam extra consortium corporis, ac ea pervidere, ad quæ neque sensus, neque vis phantasiæ pertingere valeat? Verum, si divinitus quidem immittatur exstasis, divinitus quoque infunduntur species, quæ ut supernaturales sunt, ita res supernaturaleis, quæque sensum, atque phantasiam superent, exhibere possint; cujusmodi 2. ad Cor. 12. sane est habenda illa, qua S. Apostolus scripsit raptum se usque ad tertium cœlum, ac vidisse arcana, quæ essari homini non liceat; tametsi id-ne in corpore, an extra corpus, nescire se addat. Neque est hoc sensu, sed suppositicium, habendumque pro fabula, quod Mercurius Trismegistus raptum se consimiliter, atque eruditum lib. 1. cap. 4. a divina mente in Pymandro testatur; aut quod Plato apud auctorem de divina secundum Ægyptios sapientia se quoque ita raptum describit, ut priusquam intellectus in phantasiam recederet, in ea fuerit luce, quæ neque oratione possit exprimi, neque auribus percipi, neque cogitatione comprehendi. Sin exstasis sit naturalis, non tam sane videtur mens ad cogitandum res magnas, extraordinariasque abduci, quam unà cum ceteris facultatibus attonita fieri. Tale nihil certe de se Cardanus subiicit, qui tamen: *In exstasin*, lib. de gen. inquit, *quoties volo, transeo, immutato vultu, nec moto corpore, sed quodam interiore nescis quo ad imperium voluntatis commota, aut transmutata.* Nihil quoque tale adiicit D. Augustinus de Presbytero nomine Restituto, qui inquit, *quando ei* 14. Civit. 24. *placebat [rogabatur autem, ut hoc faceret ab eis, qui rem mirabilem coram scire cupiebant] ad imitatas quasi lamentantis hominis voces, ita se auferebat a sensibus, & jacebat simillimus mortuo, ut non solum vellicanteis, atque pungenteis minime sentiret, sed aliquando etiam, si igne ureretur admoto, sine ullo doloris sensu, nisi post-modum ex vulnere. Non autem obnitendo, sed non sentiendo movere corpus, eo probabatur, quod tanquam in defuncto nullus inveniebatur anhelitus.* Memorandum interim est, quod S. Vir non reticet, narrasse Presbyterum se per illum raptum *voces hominum, si clarius loquerentur, tanquam de longinquo audire*; ut scilicet intelligamus, non illum tunc extra omnem sensum, phantasiamque abreptum fuisse.

Videtur itaque mens nostra, donec degit in corpore, non aliis uti intelligibilibus speciebus, quam ipsis phantasmatibus, iisque seu meris, seu vi mentis veluti modificatis, applicitis, in habitum versis. Neque vero id non volente Aristo- lib. 3 de an. cap. 7. tele dicitur, cujus sententia est, *animæ cogitatrici*, seu *intellectrici* phantasmata, perinde ac sensui species sensibileis inservire: *Quare & anima*, pergit statim, οὐδέποτε νοεῖ ἄνευ φαντάσματος, *sine phantasmate intelligit nunquam.* Quam etiam rationem reddit postea, cum postquam præmisit esse necessarium, ut qui contemplatur, ad phantasma simul aliquod attendat, quod & jam ante retulimus: τὰ γὰρ, inquit, φαντάσματα ὥσπερ αἰσθήματά ἐστι: *Perinde enim phantasmata, ac sensu percepta se habent.* Ubi quod addit, πλὴν ἄνευ ὕλης, *præterquam quod sine materia*, innuere videtur, quo pacto contendat Aristoteles, phantasma inservire possit non modo phantasiæ, sed ipsi etiam intellectui. Tametsi enim verba hæc, quæ capite septimo libri tertii habentur, congruere non videantur iis, quæ ad calcem libri secundi sunt, ubi dicitur sensus quoque species recipere ἄνευ ὕλης, *sine materia*, ut cera sine ferro, aurove figuram sigilli; hoc tamen loco nihil aliud vult, ut Philoponus explicat, quam *sensus operationem versari circa res materialeis, operationem autem phantasiæ circa ipsas species dumtaxat*: αἱ μὲν γὰρ αἰσθήσεις περὶ τὰ ἔνυλα ἐνεργοῦσιν, ἡ δὲ φαντασία περὶ τὰ εἴδη μόνον. Ut proinde intelligamus receptas quidem in sensibus species vel eo nomine censeri posse materialeis, quod cum ipsis rebus, objectisve materialibus sic cohæreant, ut ab earum præsentia pendeant, consistereque ipsis absentibus non possint; receptas autem in phantasia ita esse sejunctas ab ipsis objectis materialibus, ut sine ipsis consistentes jure haberi immateriales valeant; sicque possint intellectui quoque, qui immaterialis sit, inservire. Ex hoc vero efficitur, ut nequicquam esse non videatur, quod cum omnis affirmatio, & negatio, seu secunda mentis ope-

ratio

ratio nihil aliud sit, quam primarum notionum, seu apprehensionum simplicium complexio, sic subinde interrogat: *τὰ δὲ πρῶτα νοήματα τίνι διοίσει τοῦ μὴ φαντάσματα εἶναι; Prima vero notiones, quonam differunt, ut phantasmata non sint?* & hoc solum respondent: *ἢ οὐδὲ ταῦτα* [legunt alii *τἆλλα*] *φαντάσματα; ἀλλ' οὐκ ἄνευ φαντασμάτων: An neque ista phantasmata sunt, sed non sine phantasmatibus tamen?* Nimirum saltem dubitat, an phantasmata sint noëmata, seu notiones; & cum dicit noëmata non esse sine phantasmatis, nihil planius videtur, quam concipere eandem speciem in phantasia receptam dici & phantasma, quatenus in phantasia est, phantasiaque eam percipit; & noëma, quatenus *νοῦς*, *intellectus* quoque eam conspicit, apprehenditve; ac deinceps tanquam a se jam conspectam, apprehensamque agnoscit, ipsam apprehendit, & ut apprehensam deinceps agnoscit. Quare & posse quidem phantasma esse sine noëmate, at noëma esse sine phantasmate non posse; quippe cum phantasma sit quasi substratum, noëma quasi forma ipsi ab intellectu adveniens. Ac vero hinc
cap. 4. quoque interpretari licet, quod Aristoteles eos commendans, qui animam locum specierum dicunt, subjicit tamen, *πλὴν ὅτι οὔτε ὅλη, ἀλλ' ἡ νοητική*, *nisi quod non sola, sed intellectiva*, seu res intellectas, notionesve servans. Siquidem cum phantasia quoque sit specierum locus, thesaurus, seu promptuarium; quonam modo verum id erit, nisi phantasia ideo esse reputetur *νοητική*, quatenus etiam *τὰ νοήματα*, ut depositum servet?
t. 1 Quod Aristoteles vero subdit animam non actu, sed potestate esse ipsas species, id non de intellectu potius; quam de phantasia accipi potest; uti & quod ait intellectum, dum intelligit, intelligibilia ipsa fieri, non minus cohæret, si intelligere intellectus censeatur attentione facta in phantasmata, quam si in species alias, quibus esset imbutus. Quoniam per ejus actio intellectam rem objective complectitur, & cum actio sit immanens perinde esse idem cum illa censetur. Verum utcumque interpretari Aristotelem liceat, qui hæsit saltem: *εἰ τὸ νοεῖν φαντασία τις, ἢ μὴ ἄνευ φαντασίας: Ipsum-ne intelligere*, seu intellectio; *imaginatio sit, an non sine imaginatione*. Si experiremur quidem, aut agnosceremus nos, dum quidpiam intelligimus, cogitamus, ratiocinamur, providemus, reminiscimur, duplici quadam specie uti, aut alia omnino, quam corporea, & per phantasiam repræsentata; tum possent præter phantasmata invehi aliæ species, quæ haberentur incorporeæ, ac in intellectu solo residentes; at cum tale nihil observetur, videtur sane non incongruum phantasmata solum, quæ noëmata tamen efficiantur, admittere.

Non debet nos vero imprimis morari, quod præter omnem proportionem sit, ut intellectus, facultas incorporea, phantasmate, specie incorporea immediate utatur. Nempe hoc minore proportione non fit, quam quod vulgo admittunt incorpoream animam jungi immediate corpori, & corporeis membris ad movendum uti. Dicere solent animæ facultates duplices inesse; alias nempe organicas, quibus moveat corpus, ipsiusque membra, ac reliquas etiam vitaleis functiones, ut nutritionem, generationem, sensionemque eliciat; alias vero inorganicas, quibus incorporeas functiones exerceat; ac taleis esse intellectum, quo intelligat, voluntatem, qua intellecta velit; facultatem quandam motricem, qua a corpore separata ciere se, ac cetera possit. At quæso tamen, qui capi valeat, facultates organicas, quæ mere corporeæ sunt, incorporeo subjecto inesse? Et, si tales facultates corpori movendo necessariæ sunt, qui tribuendæ ergo non sint & Deo ter-maximo, & Angelis, dum corpora movent? &, si anima separata facultatem habet inorganicam, qua movere non seipsam modo, sed corpora etiam valeat; cur non, dum in corpore est, tribuunt illi, ut possit movere corpus proprium per inorganicam facultatem? nihil certe magis, imo minus repugnat movere corpus proprium, conjunctumque, quam alienum, ac separatum. Neque est, quod dicere valeant facultatem, quæ organa moveat, non posse inorganicam dici; nisi velint admittere ipsam animam rationalem, quæ tanquam principalis causa movet organa, non esse inorganicam formam. Quod si facultate inorganica ad movendum corpus, membraque corporea, ac pari jure ad eliciendum ceteras vitaleis actiones utendo usurpare possit spiritus, nervos, musculos, organaque alia, quæ corporea sunt; quidni & ad intelligendum utendo intellectu facultate inorganica usurpare phantasma possit, tametsi res corporea sit? Deinde neque morari debet, quod species rei intelligendæ esse intellectui debeat quasi formale, ut loquuntur, intelligendi principium; ac ideo cum ipso intime conjunctum, neque adeo alienæ ab ipso naturæ, cujusmodi habenda foret, si corporea existeret, ut, puta, cum ipse incorporeus sit. Quippe ipse potius intellectus, quatenus facultas habetur, est ipsi animæ formale intelligendi principium; atque adeo illi non intime modo conjunctam, sed etiam, ut loqui vulgo solent, identificatum. Species vero principium quidem, sed externum tamen, externeque adjunctum est; unde & licet absque ea non valeat sive intellectus, sive anima agere, esse tamen sine ea potest. Valet autem rursus id, quod mox dicebam; nimirum, si ut facultas motrix, sic facultas visus sit in anima rationali facultas inorganica, ac admittatur in oculo visibili specie, quæ corporea sit, ad rem videndam informari, nihil esse, quo minus possit intellectus facultas inorganica in cerebro, eademve sede cum phantasia residens informari phantasmate, tametsi species corporea sit. Quanquam quid, amabo, hoc est, facultatem cognoscentem specie informari? non id certe, quod vulgo putant, ut ex supra-dictis intelligitur. Neque enim visus, exempli causâ, veluti adornatur specie, quæ sit ipsi quasi pictura, aut imago impressa visibilis rei; ac interim nihil sit aliud, quam quædam mere accidentalis, sicut loquuntur, entitas; sed percellitur solum ea specie, quæ nihil sit aliud, quam textura quædam corpusculorum lucis a re visibili adventantium in oculum, perculsionemque in cerebrum per spiritus nervis contentos promoventium, præstantiumque, ut facultas in eo residens, neque re distincta ab ipsa phantasia visionem eliciat. Quod idem proportione est de ceteris sensibus, ac tanto magis ex eo dicendum, quod sonorum, odorum, saporum, frigoris, caloris, ceterarumque qualitatum sensibilium nullæ picturæ, aut imagines fieri concipiuntur. Ipsa autem phantasia non adornatur sane etiam picturis, imaginibusve, ut suo loco deduximus; sed cum impressæ in cerebro, quæ illius est sedes, remaneant vestigia perculsionum, seu ictuum a rebus sensibilibus impactorum; efficitur, ut discurrentes per cerebrum spiritus, ac per hæc vestigia transeuntes perinde appellant ad phantasiam, ac primum, seu

De facultatibus animæ rationalis.

inter

inter creandum ipsi vestigis appulerant; unde & phantasiam pari ratione percellentes faciant, ut res sensibileis pari ratione imaginetur. Et rem quidem sic fieri vel ex eo constare potest, quod non modo per somnum, dum clausis oculis somniamus, sed etiam per vigiliam, dum oculis apertis delirio, aut phrenitide laboramus, ea nobis videre oculis videmur, quæ solâ tamen phantasiâ conspici manifestum est; sed res partim jam ante dicta, partim postea quoque attingenda erit.

De similitudinibus mentis rationalis.

Videndum itaque jam potius, qui, dum phantasia percellitur, ipsi cogat intellectus; itaque non potest quidem intellectus, cum sit incorporeus, corporea specie, spiritibusve per vestigia illa discurrentibus percelli; verum quo momento phantasia perculsa speciem expressam elicit, imaginemve, seu similitudinem rei, quæ in sensum incurrerit, sua vi exprimit, ac format, hoc est ipsam rem quasi inspicit, aut qualis per sensum percipitur, concipit; eodem momento intellectus ob intimam sui præsentiam, cohæsionemque cum phantasia rem eandem contuetur. Hoc certe modo intellectus vere dicitur esse id, quod Aristoteles agenti intellectui, ut proprium tribuit, ut sit nimirum ἀπαθὴς, *passionis expers*; quatenus ita res cognoscit, ut non percellatur, patiturve ipse; tota vero perculsio, seu passio in ipsam cadat phantasiam, quæ ideo posset Philopono, Averroë, & aliis, ut ante est visum, non dissentientibus, patiens intellectus censeri. Neque videri hoc mirum debet, partem animæ rationalem corporea specie non percelli, & per ipsam tamen cum phantasia cognoscere; cum ipsa communis sententia statuens animam rationalem toto fusam corpore, ac sensus nihil aliud, quam ejus facultates esse, admittere debeat, percelli quidem sensus sensificis speciebus, quæ corporeæ sint; at non percelli tamen ipsis animam, ut pura incorpoream, quæ non propterea minus sentiat, seu percipiat res sensibileis ipsis speciebus repræsentatas. Neque enim dicere licet solam facultatem sentientem res percipere; quando ipsa facultas, quæ causa velut instrumentalis, rationalis vero anima principale est agens; estque proinde ipsi præsertim tribuenda perceptio. Dicere animam sentire quidem, sed per facultatem, quæ corporea sit, nihil est dicere; nam si facultas corporea est, non igitur animæ hæret, subjecto incorporeo, neque potest actio a facultate elicita dici primario, vitaliterque elicita ab anima, ut in qua facultas veluti radicata, ipsique intime unita non sit. Adeo proinde ut dicendum sit, aut facultatem sentiendi esse incorpoream; quo tamen casu difficultas superesit, qui possit facultas incorporea a corporea specie percelli; aut præter facultatem corpoream inesse animæ incorpoream, quæ non perculsa sentiat; quod si concedant, idipsum est, quod nos circa intellectum tuemur. Quanquam, quod idem juris sensui, ac intellectui tribui non debeat, satius longe esse videtur tueri animam, quæ sentit, esse tum substantiâ corpoream, tum toto corpore diffusam; sic enim & inerunt illi radicaliter facultates corporeæ, & ipsa primario, ac vitaliter sensionem per ipsas facultates eliciet; animam vero, quæ intelligit, substantiâ a sentiente diversam, ipsi veluti superaddi, non corpore toto, sed qua solum parte est sedes phantasiæ; neque ejus esse proprium sentire, sed intelligere dumtaxat. Facere id vero non perculsione a specie corporea, sed intuitione in ipsam, hoc est in phantasma expressum, seu quo phantasia imaginatur. Sane vero ne aliquid de Deo ter-maximo dicam, nonne fatentur Angelum citra informationem, perculsionemque a specie corporea, sed intuitu solo in speciem, vel per speciem, quam a Deo acceperit, intelligere corpora? Quid-ni igitur possit quoque intelligens anima non informatione, aut perculsione speciei corporeæ, sed solo intuitu in speciem, vel per speciem, quam habeat non inditam, ut Angelus, qui separata penitus a corpore substantia est, sed ministratam a phantasia facultate corporea ex institutione Auctoris; quatenus eam facit ejus conditionis, ut in hac vita degeret inseparata a corpore, & ab ipso quadamtenus sua in functione dependeret?

Opponas fortassis id, quod paullo ante visi sumus obicere adversus speciem duplicem; scilicet nos non experiri, dum contemplamur aliquid, functionem quasi duplicem, aliam, puta, quæ sit phantasiæ, & imaginatio dicatur, aliam quæ intellectus, & appelletur intellectio; sed videri omnino unam, simplicemque esse functionem, cui duo tribuantur nomina. Verum hoc deposcit, ut heic disquiratur, quod majore tamen ex parte præstitum superius jam est, an nempe functio quæpiam sit, quæ possit intellectio quidem, at non imaginatio censeri; & qua experiamur percipere nos aliquid quod imaginatio capere non possit; quippe si talis nulla foret, deesse videretur ratio, qua rationalis anima esse incorporea probaretur. Non male enim Aristoteles περὶ τῦ νοεῖν, *de intellectione* loquens, εἰ δ' 1. de an. c.
ἔστι καὶ τῦτο, inquit, *φαντασία τις, ἢ μὴ ἄνευ φαντασίας, ὐκ ἐνδέχοιτ' ἂν ὐδὲ τῦτο ἄνευ φαντασίας εἶναι: Si vero ipsa imaginatio quædam, aut sine imaginatione non sit; neque ipsa esse sine corpore potest.* Ut disquiri vero res possit, pervidendum prius, ecquæ sint functiones, quibus intellectus cum phantasia communicat, seu quæ, si solæ agnoscerentur, discerni intellectus a phantasia non posset. Quare ne longum faciam, memorandum heic solum est, quod circa phantasiam satis copiose deduximus; cum ipsi quoque, ut intellectui, triplicem functionem, operationemve attribuimus; simplicem nempe apprehensionem, enunciationem, argumentationem; quatenus observatum est bruta quoque apprehendere, enunciare, argumentari. Et quomodo quidem ex simplicibus apprehensionibus enunciationes, ex enunciationibus argumentationes formentur, ac id peragatur non sine deprehensu universalium, universaliorumque rerum, quæ nihil tamen aliud sint, quam rerum similium partim continentes, partim contentæ aggeries, jam non repeto; observo solum, intellectum vulgo operantem ita phantasiæ cohærere, ut non dissimiliter ipsi apprehendat, enunciet, ac argumentetur. Ex quo efficitur, ut cum etiam istarum omnium operationum habitus quidam contrahatur, hoc est, ipsa actionis vi vestigium quoddam ita creetur, imprimaturque cerebro, ut repetitione quasi inculcatum reddat deinceps phantasiam ad operandum expeditiorem; efficitur, inquam, ut intellectus quoque habitu eodem quasi adjutus hujusmodi operationes expeditius, faciliusque eliciat. Efficitur quoque, ut, si phantasia habitus aut non acquisiti, aut obliterati defectu operetur segnius, operetur quoque segnius intellectus; uti &, si phantasiæ actio hebes, perturbatave sit, hebes quoque, perturbatave sit ipsius intellectus functio. Ut paucis dicam, pari passu, progressuque phantasiæ

intel-

intellectusque ita incedunt, ut prima fronte videri possiur, una individua, simplexque facultas. Dixi vero nihilominus intellectum vulgo operantem, quoniam sunt reverâ operationes aliquæ, quæ dici possunt non vulgares; hoc est, quæ tametsi a phantasia occasionem habeant, communes tamen ipsi cum intellectu non sint, sed intellectus ita propriæ, ut ipsum ab illa distinctum convincant. Earum nonnullas ut percurramus [utcumque jam præcipuas superius attigerimus] omnes quidem pæne cum genere tertio operationum mentis cohærent; sed possunt tamen quædam ad primum, quædam ad secundum referendæ speciatim censeri.

Nam ad primam quidem operationem attinet imprimis apprehensio rerum, quæ cadere in sensum non possunt, neque adeo sui vestigium in cerebro imprimere. Hujusmodi cum-primis est natura, substantiave incorporea, quæ est, v. c. ter-maximus Deus; etenim tametsi de Deo loquentes, incorporeum cum dicimus, corporeum quidpiam imaginamur; apprehendimus tamen simul aliquid præter speciem corpoream, quod sit ipsa quasi obvelatum. Hoc autem est præter phantasiæ cancellos, intellectusque ipsius proprium; potestque adeo talis apprehensio non jam imaginatio, sed intelligentia, vel intellectio dici. Non quod intellectus non accipiat ansam ab ipsa phantasia ratiocinandi esse aliquid ultra id, quod specie, imagineve repræsentatur, neque non simul comitantem talem speciem, vel imaginationem habeat; sed quod apprehendat, intelligatve aliquid, ad quod apprehendendum, sive percipiendum assurgere phantasia non possit; ut quæ omnino terminetur ad corpoream speciem, seu imaginem, ex qua illius operatio imaginatio appellatur. Unde & quia bruta phantasiâ solâ prædita sunt, ideo nihil, nisi specie, imagineve corporea repræsentatum apprehendunt, ac sola idcirco imaginatione ducuntur; neque proinde mirum est, si omni naturæ incorporeæ apprehensione sint destituta. Cum naturam vero incorpoream dico, inane etiam, vacuumve spatium, quod substantia quidem non est, & Epicuro tamen, Lucretioque natura incorporea dicitur, comprehendo. Siquidem præter omne corpus, etiam subtilissimum, cujusmodi est aër, aut æther, ad cujus speciem imaginatio, phantasiæque vis terminatur, apprehendit, intelligitve ipse intellectus aliquid, quod tam sit extensum, quam corpus; quod ultra corpus, ultraque Mundum universum prorensum sit; quod seu præsente, seu absente, & seu adeunte, seu abeunte, seu immanente corpore, idem, ac immobile constet; cujusmodi sane apprehensio cadere in brutum non potest. Hujusmodi est deinde apprehensio naturæ cujusvis abstractæ, abstractave voce elatæ; cujusmodi est humanitas, candor, dulcedo, atque id genus ceteræ. Siquidem potest quidem phantasia apprehendere hominem, quoniam illius speciem ad se transmissam per sensum habet; at apprehendere præterea τό τι ἦν εἶναι, *quod quid est esse*, seu rationem, qua homo est, proprium est munus intellectus. Quo pacto apprehendit quidem etiam candidum, v. c. lac, & dulce, v. c. mel; at non candorem, rationemve, qua lac candidum, neque dulcorem, rationemve, qua mel dulce est. Unde & habet quidem phantasia brutorum multas hominum singulorum species, multas candidorum, multas dulcium; at nullam tamen, quæ humanitatem, nullam, quæ candorem, nullam, quæ dulcorem, ut quidpiam præcise, & præter concretum conceptum repræsentet. Sed rem jam ante deduximus, cum de universalium notionibus loquuti sumus; addo heic solum, cum in phantasia tam brutorum, quam hominum sint plurium singularium partim arctiores, contentæque, partim ampliores, continentesque aggeries, quæ solæ universales notiones propriæ sunt; deesse eam tamen in brutorum phantasia notionem, quod unaquæque aggeries certam habeat notam, qua discerni a ceteris valeat; quod talis nota in singulis ipsa contentis reperiatur [utcumque in singulis speciales sint notæ, quibus differant inter se] quod in ipsa proprie consistat ratio universalitatis. Spectare proinde ad hunc locum posset apprehensio honestatis, & turpitudinis; sapientiæ, & stultitiæ, aliorumque innumerabilium; speciatim vero relationum, ut paternitatis, filiationis, dominii, servitutis, &c. in quibus hærere nihil necesse est.

De functionibus animæ rationalis.

Ad secundam vero operationem præsertim spectat ipsa intellectus ad suam operationem attentio, reflexiove illa supra actionem propriam, qua se intelligere intelligit, cogitatve se cogitare. Res est quoque ante deducta, esse opus nempe phantasia majus, quam ut imaginetur se imaginari; quod exsistens corporea agere in seipsam non possit, & rem quidem corpoream imaginatione percipere valeat, quoniam illius imago sit; at quoniam imaginationis ipsius imago non sit non percipere illam magis valeat, quam visus visionem, cujus non perinde, ac rei objectæ speciem visibilem obtineat; neque possit adeo magis dicere, imaginor me imaginari, quam visus, videre me video. Spectat proinde huc quoque imperium, quo jubetur phantasia ad aliquid attendere, & attentionem commutare; nempe hoc habere a se ipsa non potest, quæ solis imaginibus, prout occurrunt, ducitur; & sive illæ externè adveniant, seu fortuita spirituum discurrentium per cerebrum agitatione exciteutur; ac necesse proinde est, ut superior facultas sit, quæ ipsam aliò ituram sistat, & quò lubitum est, divertat. Ac nimis quidem sæpe experimur, quam facile attentionem eludat, cogitationemque, quà vergit, abripiat; sed & experimur arbitrium, quod illam reducit in viam, inque præscriptum ordinem cogit. Neque id esse ab ipsa potest, sed a liberiore, & dominantiore vi; cum alioquin sibi relicta, ut equus sine ductore excurrat, aut aqua sine repagulis, quò declive vocat, labatur. Spectat & ipsa actio, qua disseritur, sit-ne facultas aliqua, quæ phantasiâ superior sit; itemque agnitio talis facultatis, & comparatio inter utramque, judiciumque, quo pronunciatur hanc actionem esse phantasiæ, illam non ipsius, sed alterius esse. Videlicet phantasia imaginibus alligata, & tamen neque sui ipsius, neque suæ actionis imaginem habens, atque idcirco neque seipsam, neque suam actionem imaginari potis, conferre seipsam, suamve actionem non potest cum facultate, actioneve alia, & ordinis quidem superioris potissimum; cujus tanto minus imaginem habeat, habereve valeat, quanto neque ipsarum inferiorum habet. Quippe habet quidem rerum per visum perceptarum imagines, at ipsius visea, visionisve nequaquam; unde & ipsam quidem rem visam, at non tamen visum, visionemve imaginatur; quo proinde fit, ut ne cum inferioribus quidem facultatibus, ipsarumque actionibus comparare se ipsam, suamve actionem possit. Spectat consequenter, quod

De functionibus animæ rationalis. — quod ipse intellectus, secus ac phantasia sese ipsum intelligat, ac se adeo esse facultatem ordinis materiali superioris agnoscat. Scilicet non directa quidem, sed reflexa actione id facit; verumtamen facit, quod nihil ipsi obstet materia, cujus expers est, cujusque privatio, ut in rerum actu, seu proprie, ac per se intelligibilium genere sit,

3. de an. 4. præstet. Id porro Aristoteles observavit, cum docuit *Intellectum quoque intelligibilium instar esse intelligibilem*, ac subjecit: *ἐπὶ μὲν γὰρ τῶν ἄνευ ὕλης τὸ αὐτό ἐστι τὸ νοοῦν, καὶ τὸ νοούμενον*: *In iis enim, quæ sine materia sunt, idem est id, quod intelligit, & id, quod intelligitur*. Ac statim quidem post dubitat, quorsum igitur intellectus non semper se intelligat; videlicet quod intellectus sit sibi semper objectum præsens; sed eum quæstionem ipse non solvat, respondent Græci Interpretes causam esse unionem ipsius cum corpore, ob quam ea considerat, quæ corporis sunt, sibique per sensus corporeos, phantasiamque offeruntur; neque adeo imitari potest separatas substantias, quæ non perinde a rerum per se, actuque intelligibilium contemplatione divertuntur; unde & est ipsi attentione, reflexioque speciali opus, ut capeta ex ipsis rebus materialibus occasione in sui ipsius considerationem & veniat, & quasi secedat. Spectare demum plura huc possent, veluti agnitio aliarum substantiarum separatarum; confessio unius, cujus supremum numen sit; veneratio summæ illius præstantiæ, atque adeo actus, & professio Religionis; & alia, quæ ad superiorem phantasia facultatem attinent, ac reperiri adeo in brutis, quæ sola phantasia ducuntur, non possunt.

Ad tertiam denique operationem illa maxime ratiocinatio pertinet, qua superius deduximus quidpiam a nobis intelligi, cujus habere imaginem obversantem nullam possimus. Nam tales quidem sunt eæ pæne omnes, quibus ad apprehensiones mox ante expositas provehimur; at circa eas tamen verarum imaginum, specierumve defectu spurias substituimus, sub quibus, tametsi spuriis agnitis, res quoquo modo intelligamus; at sunt insuper bene multæ, quibus eò deducimur, ut agnoscamus esse res, quarum in nobis neque germanæ, neque adulterinæ species, imaginesve sint, quasque idcirco assequi phantasia, imaginationeve non liceat. Dicebam non esse in nobis ullam speciem ejus magnitudinis Solis, qua ratiocinando eò adducimur, ut esse eum centies sexagies terrâ majorem profiteamur; quid vero, quod etiam dari spatia imaginaria ultra Mundum disserimus, quæ ratio omni fine carere, infinitave esse ostendat? & constat nihilominus nullam in nobis speciem, imaginemve infiniti esse; ac nostram proinde imaginationem longe esse, ut tantam illorum spatiorum, quanta est, magnitudinem, extensionem, vastitatem capiat. Imaginatio quidem nostra aliquousque ultra Mundi amplitudinem exporrigitur; at brevi tamen terminatur, solaque ratio superest, quæ superesse spatia absque ullo termino concludat. Sic & cum profitemur Deum Mundos per illa spatia infinitos posse producere, imaginatio quidem nostra adnititur aliquousque hanc multitudinem prosequi; at quam brevi, quæso, resistit, solaque intellectus vis est, quæ superesse ultra omnem imaginabilem numerum innumerabilem multitudinem arguat. Cum vero etiam æternitatem, infinitumve tempus tam quod antecessit, quam quod sequetur, cogitemus; quam cito, quæso, omnis nos imaginatio nostra destituit? ac nihilominus intelligimus superesse utrinque durationem infinitam, ut quæ hinc nunquam cœperit, inde nunquam sit desitura. Eodem pertinent ratiocinationes, quibus admittere cogimur posse quamlibet quantitatem in infinitum minui (scilicet cum possit in infinitum dividi) posse quamlibet in infinitum augeri. Esse item magnitudines veluti Diagonium, & latus quadrati ita incommensurabileis, ut tametsi alterutra infinite subdividatur, nulla sit tamen unquam futura adeo exigua illius particula, quæ sui repetitione alteram precise metiatur. Rursus dari lineas non parallelas, sed continuo ad se mutuo accedenteis, quæ in infinitum licet productæ, coituræ tamen nunquam sint; atque id genus similia, in quibus semper aliquid argumentando colligitur, quod & verum esse intelligimus, & imaginando non assequimur tamen. Sed magis familiaria ut dicam; dum quis seipsum, suive speciem contemplatur in speculo; potest-ne imaginatione comprehendere partem sui dextram in speculo visam esse eam reverâ, quæ in speculo sinistra appareat; eam sinistram, quæ appareat dextra? potestne, inquam, etiam dum manum movet dexteram, dextræque faciei parti admovet, ac adnotat in speculo moveri sinistram, sinistræque parti admoveri? & mens tamen non modo experientiâ, sed ratiocinio etiam freta imaginationi adversatur, & quam illa dextram, ipsa sinistram, quam illa sinistram, ipsa dextram habet. Sic dum quis baculum partim in aqua, partim in aëre exstantem contuetur, potest-ne illum imaginatio non incurvatum capere; quem intellectus nihilominus tuetur constanter rectum esse? Sic dum facto obstaculo, ne sonus directe accedat, reflexe tamen advenit, potest-ne etiam imaginatio non capere ipsum illic excitari, unde advenit? & mens tamen illum non ibi, sed ad partem oppositam excitari indubium habet. Sed ne similia prosequar, quæ innumera possunt congeri; attingo solum eam, quam habemus de Antipodibus imaginationem. Ecce enim non modo ratio docuit olim Philosophos esse homines posse, qui vestigia nostris opposita habentes tam recti supra terram, quam ipsi nos incederent; sed navigationes etiam nuperæ edocuere nos taleis reverâ homines in parte terræ aversa esse. Tametsi vero & ratione, & experientiâ convincamur dari homines Antipodas, illos-ne nihilominus, cujusmodi esse intelligimus, ejusmodi imaginamur? Quantumcumque certe imaginationem contenderimus, nulla tamen flecti vi potest, ut non cœlum, quod e regione capitis illorum est, deorsum constitutum ducat; ut non terram pedibus cohærentem sursum; ut non stellionum instar gradienteis; ut non suspensos, & in cœlum prolapsuros, &c. Nulla item flecti, ut capiat, quemadmodum illi jure imaginentur habere nos cœlum sursum, non deorsum; terram non deorsum, sed sursum; & quæ his cohærentia sunt.

Constare ergo ex his videtur functionem esse aliquam, quæ possit intellectio quidem, at non imaginatio censeri. Siquidem, ut res vel in hoc postremo exemplo adnotetur, intellectio illa, qua percipimus Antipodas incedere erectos, cœlumque imminens, & terram subjectam habenteis, qui esse imaginatio possit, quæ refragante etiam, ac rem subiiciente plane oppositam imaginatione eliciatur? Et cum luctam quandam esse experiamur, dum ajente phantasia incedere Antipodas pronos, ait intellectus incedere erectos; potest-ne

esse

esse una eademque, & unius-ne, ejusdemque facultatis functio? Dices intellectum nihilominus, dum erectos incedere Antipodas intelligit, agere aliunde cum phantasia, quatenus imaginatur homines, cujusmodi nos erecte incedenteis. Sed nimirum non nego quidem, quin intellectus debeat homines vidisse erecte incedenteis, quin meminisse etiam debeat visionis hujusccemodi; propterea enim semper contestatus sum hujusmodi quoque intellectionum genus occasionem habere a phantasia; hanc enim esse conditionem intellectus, mentisve nostræ, donec degit in corpore; verum pernego intellectum, dum Antipodibus cogitatis, & ad nos directe incedenteis relatis, ipsus quoque erecte incedere intelligit, ac in ea præcise intellectione est, id cum phantasia agere; quippe quæ id imaginata nunquam fuerit, neque imaginari possit; cum quotiescumque illam subit imaginatio Antipodum, incedere illos conversu deorsum capite apprehendat. Hinc interim est, quod ante etiam dixi, intellectum quidem intuentem in phantasmata res easdem intelligere, quas phantasia imaginatur; sed ob suæ tamen naturæ eminentiam, speciale id sibi habere, seu quasi reservare, ut ex rebus intellectis, imaginatiuneque perceptis ea possit deducere, quæ ipse quidem intelligat, sed assequi tamen phantasia imaginatiune non valeat. Porro isthæc deductiu est, ob quam merito intellectus ratio plerumque appellatur; cum enim unum ex alio deducere, idipsum sit, quod ratiocinari vocamus, & ratiocinari sit ratione uti, ac ratio proinde ratiocinandi principium sit, ac tum maxime id munus usurpet, cum imaginatiune nequidquam obluctante, id ratiocinatur, deducitve ex præcognitis, quo esse se alium a phantasia probet. Unde hac præsertim occasione dicimus esse, ut intellectum, ita rationem supra sensum, & ratione nos assequi, quod non possimes imaginatione; hæcque maxime causa est, ob quam nostra mens, intellectusve, anima rationalis appellitatur. Etenim quantumvis animæ brutorum unum ex alio colligant, quodammodoque ratiocinentur, tenuemque speciem, & quasi umbram aliquam rationis possideant; longe tamen absunt, ut quidquam imaginationi repugnans deducant, sicque ullo modo assurgant ad illam, quæ humanæ menti attributa, dicitur sola κατ' ἐξοχὴν, *per excellentiam*, ratio. Rem heic specialius deducerem, ac non modo quidem circa alia ad operationem tertiam attinentia exempla, sed circa ea etiam, quæ attinent ad ceteras, quæque, ut etiam insinuavi, ratiocinationem supponunt (neque enim naturam incorpoream, exempli gratiâ, intellectus ante apprehendit, quam occasione ex præconceptis facta, talem quampiam esse ratiocinatus est) verum aut res est specialium locorum, aut ex iis, quæ deducta sunt, satis manifeste intelligitur. Illud præstat disquirere, qui fiat, ut etiam istarum functionum, quæ intellectus propriæ sunt, vestigia hærere in phantasia possint; neque enim videntur in ipso, aut solo saltem, intellectu hærere; quando phantasia exsistente vi morbi, aut vini, aliave occasione, sopita, aut turbata non potest per se intellectus easdem functiones repetere; ut videretur facere posse, si earum vestigia, speciesve independenter a phantasia, ac in seipso obtineret.

Ea itaque imprimis est vestigiorum in cerebro, phantasiave impressorum conditio, ut præ agitatione spirituum discurrentium per cerebrum, varie distrahi, commisceri, conformarique valeant; hinc enim suo loco esse diximus, quæ monstrosa somniantibus, delirantibusque plerumque apparent. Deinde ea phantasiæ est vis, ut qua actione hujusmodi monstrosas formas imaginatur, eadem ipsarum quoque vestigia mediantibus spiritibus ipsi cerebro imprimat; unde & illarum recordari possit. Neque vero id modo, sed etiam, ut accedente arbitrio aliquas iisdem ministrantibus spiritibus ipsa contexat, ut dum Chimæras, Scyllas, Centauros, consimiliaque fabricatur. Dico autem, accedente arbitrio; ut formas illas seligam, quæ non fortuito spirituum discursu, sed datâ operâ conficiuntur; qualeisque cum probari non possit a brutorum phantasia, ex voluntate, & consulto fieri, probabile sit a sola humana, rationis imperio creari. Hoc autem præmitto, ut insinuem esse rationem, seu intellectum ita superiorem phantasia, ut vi illius ad proprias species quasi modificandas utatur, ac uti deinceps pro suo arbitrio modificatis, sibive accommodatis valeat. Nempe ex hac vi, libertateque est, ut intellectus possit phantasiam ad ejus speciei conformationem adigere, aliquamve præexsistentium in ipsa sic deligere; ut ipsam ad quidpiam ulterius significandum destinet; sicque dunce phantasia in illam feretur, perque ipsam imaginabitur, ipse ad aliquid præterea intelligendum sit comparatus. Hoc igitur modo, quia, exempli causâ, ubi intellectus eò semel pervenit, ut ratiocinando intellexerit esse Deum incorporeum, & ad designandum sibi incorpoream ejus naturam quandam phantasiæ speciem assumpsit; efficitur, ut quoties ea species recurrit, phantasia quidem juxta ipsam corporeum quidpiam imaginetur, intellectus vero rem incorpoream intelligat. Sic & ubi ratiocinandu assequutus fuerit omneis homines, qui circum terram sunt, incedere erectos, & Antipodibus quoque ipsis hanc intellectionem veluti addixerit; efficitur, ut quoties deinceps cogitatio Antipodum subit, phantasia quidem imaginetur illos pronos incedere, at ipse intellectus incedere erectos agnoscat. Quo fit, ut species hujusmodi sint intellectui solum quasi signa, quibus admoneatur, ut una re phantasiæ objecta, intelligat aliam, quæ cum illa cohæret, & ad quam designandam instituta est. Certe etiam citra institutionem ea est specierum in cerebro, phantasiave exsistentium vis, ut si a pluribus sensibus veluti inculcatæ sint, vix refricari, excitarive secundum unum sensum valeant, quin cohærenter refricentur, exciteturve secundum alium. Sic enim quia nix, v. c. non modo candore visum perculit, sed etiam manum frigore, ac illius species vestigiumve cerebro, phantasiæve cum utroque adjuncto impressum remansit; ea de causa nihil est proclivius, quam ut imaginando nivem candidam, frigidam simul cogitemus; atque adeo dum oculus ejus candorem conspicit, manus ejusdem frigus refugiat. Sic &, quia mel non modo visui colore flavo innotuit, sed dulcore etiam gustatui, vestigiumve ejus in cerebro factum utramque qualitatem refert; idcirco rarum est, ut melle, ejusve colore in visum, cogitationemve occurrente, cogitatio dulcis saporis non subeat. Quanto ergo magis poterit ea species, cum qua intellectus aliquid semel intellexit, quæque instituta, ac veluti modificata ad id fuit, ut intellectum ejusdemmet rei intelligendæ commoneret, commonere illum reipsâ, ut idemmet intelligat? Nihil itaque opus videtur vestigium propriæ intellectionis seclusum a specie, quæ phantasiæ hæreat, in ipso intellectu impressum manere; sed sufficit species phantasiæ impressa, & tamen quasi modificata, destinationeque affecta, ut, dum recurrit; & phantasiæ, intelle-

De functionibus an usu rationalis.

De facultatibus animæ rationalis.

Cuique rursum objicitur, phantasiâ suo modo iterum imaginante, intellectus iterum suo modo intelligat. Notandum vero, quia quoties intellectus eadem specie utens multa, ac varia de re, quam præter ipsam intelligit, ratiocinatur, variaque adeo illi attribuit, toties ipsam speciem varie quasi modificat, ut repræsentare varia illa possit; ideo remanere quoque impressionem istarum modificationum, ut intellectus proinde juxta illas ratiocinari denuo valeat, promoveatque etiam ulterius ratiocinationem. Ex hisce autem fit, ut, dum quæritur, cur phantasiâ vino, morbove turbatâ, non possit intellectus sui compos manens prius intellecta intelligere, caussa in promptu sit; quod speciebus phantasiæ sic indigeat, ut nisi imaginante, suisve speciebus utente phantasia, ipse aliquid altera easdem species, & modificates quidem, sibive accommodatas intelligere non sit potis.

CAPUT IIII.

De habitibus intellectus.

Quin etiam patere hinc potest, quid sentiendum sit de attributis ipsi intellectui habitibus; qui viderentur debere ex repetitis actibus in intellectu remanere. Profecto enim quod habitus quoque non tam in intellectu, quam in cerebro, phantasiave gignantur, constare vel ex eo videtur, quod ubi impressa, longoque usu trita cerebri vestigia fuerint deinceps præ diuturna desuetudine obliterata, ac evanida, nullæque proinde species in phantasia extiterint, intellectus sese perinde, ac si res ante probe notas prorsus nescivisset, habeat; resque maxime perspicitur in iis, quibus morbus, veluti pestis descripta a Thucydide, memoriam ita adimit, ut nominis etiam sui obliviscantur. Deberet quippe intellectus, si habitus scientiæ in eo remaneret, nihilo esse ignorantior, nihiloque difficilius res prius perspectas intelligere; ac tanto magis, si species simul intelligibileis tueretur, ob quas cerebri, phantasiæque satellitio non indigeret. An vero, cum quis de novo eruditur, scientiamve iteratò sibi comparat, novum acquiri in ipsius intellectu habitum dices? verum, si novus acquiritur, quonam igitur abiit prior, quid-namve delere illum potuit ex subjecto incorporeo, cui non perinde, ac corpori, contraria agentia detrimentum inducunt? an eum vetere coalescere novum? at cur non fit ergo ex utroque intensior; sed intellectus non secus se, ac si vetere destitueretur, habet? Videtur itaque tota acquisitio, deperditioque habitus penes cerebrum, & phantasiam, subjectum, puta, corporeum stare. Habitus nempe acquisitio subjectum supponit cum aliqua rigiditate; quæ variis tamen actibus infringi sic valeat, ut in flexilitatem vertatur; quemadmodum de habitu loquentes declaravimus. Quare & potest solum phantasia, vel cerebrum potius, hujusmodi esse subjectum; nam ipse quidem intellectus, subjectum incorporeum, nulla esse potest rigiditate, quæ repetitis actibus infringatur, edometurque, unde & intellectus flexibilior evadat. Intellectus sane, cum partibus careat, non per parteis perficitur; sed est ab initio, & ex sua natura plena, perfectaque intelligendi vis; quæ non accedente aliquo habitu intelliget magis, sed sit ipse potius quasi habitus ad intelligendum semper comparatus. Ac ideo videtur Aristoteles rem quasi acu tetigisse, cum agentem illum suum intellectum habens quasi lumen, habuit præterea *quasi habitum quemdam*. Patet scilicet talem habitum non intelligi ab eo quidquam acquisitum; sed cum intellectus ille agens sit lumen, quod semper illustrare præsto sit, ideo se habere illum voluit instar habitus in artifice, cui ubi organum dederis, ut citharistæ citharam, illico agere sit paratus; quo fit, ut dicat quoque intellectum talem subire, qualem ars ad materiam, rationem subit. Ita nimirum dicere licet, ut citharistes habet in se citharæ pulsandæ peritiam, ac nisi artem prodat, defectum esse non ipsius, sed solummodo vel absentiam, vel dispositionem pravam citharæ; pari ratione intellectum esse abunde ex sua natura instructum, ut intelligat, phantasmatibusve utatur; ac nisi faciat, non per ipsum stare, sed in caussa esse vel absentiam phantasmatum, vel ipsorum imperfectionem. Quamobrem & ut non ex parte citharistæ desideratur aliquid, sed exigitur solum, ut cithara adsit, & ad pulsationem probe comparetur; sic non ex parte intellectus desiderari aliquid, sed solum ut phantasmata in phantasia dentur, &, si imperfecte se habeant, ut ab intellectu usurpari debite possint, perficiantur. Quæso vero, cum intellectus aut hebes, aut tardus ad intelligendum esse dicitur, id-ne penes ipsum debeat accipi, qui expers materiæ cum sit, neque acutior fieri, neque mobilior valeat; & non potius penes ipsum, cui addictus est, organum, hoc est phantasiam, vel cerebrum speciebus, vestigiisve rerum imperfectissime instructum, ac paucitum spiritibus, qui vel confuse, vel segniter per ipsa vestigia discurrant? Fac enim, ut vestigia in cerebro inconfuse impressa sint, speciesque adeo in phantasia inconfuse eluceant; tum intellectus res inconfuse, perspicueque intelliget: fac, ut vestigia non uno actu, sed pluribus quasi inculcentur, adeo ut deleri non facile possint, & spiritus discurrere per ipsa liberrime valeant, ac species proinde in phantasia expedite occurrant, & collucea nt; tum intellectus expedite, facileve intelliget, eoque modo esse acquisitus intelligendi habitus dicetur; acquisitus, inquam, non ipsi intellectui [æque enim semper ex se ad intelligendum comparatus est] sed phantasiæ, aut cerebro; neque enim, nisi repetitis actibus, aut constantia in cerebro vestigia, aut obsecundantes in phantasia species ipsi intellectui ministrandæ parantur.

Ex eodem rursus capite patere videtur, memoriam, quatenus est quidam specierum thesaurus, non penes intellectum, sed penes phantasiam, aut cerebrum esse. Quod enim distinguere solent in nobis duplicem memoriam, sensitivam unam, intellectivam alteram; eatenus esse verum potest, quatenus nunc ipsi phantasiæ præsertim inservit, nunc intellectus pro suo arbitrio, ac juxta species, quibus modum adhibuit, illâ utitur. Quippe idem semper argumentum recurrit, quo constat deletis in phantasia speciebus, vestigiisve in cerebro, ac memoriâ adeo sensitivâ abolitâ, non superesse alias species, neque proinde ullam intellectivam memoriam, qua recordari rerum possimus. Dicere enim superesse & species, & memoriam hanc, sed non apparere defectu sensitivæ memoriæ, citra cujus actionem, cooperationemve ipsa otiosa sit; gratis omnino assumitur, neque potest

expe-

experimento, rationeve ulla convinci. Non est proinde, quorsum heic multa circa memoriam subiiciamus; cum de phantasia differentes rem satis abunde præstiterimus; id unum observo, quod obiter dixi, intellectum pro suo arbitrio, itemque juxta species modificatas illâ uti. Dignum enim est consideratione, ut jam quoque attigimus, quod cum phantasia imaginando, necessitate quadam sequatur eum specierum fluxum, seu quasi torrentem, quem agitatio continens, inconstansque spirituum facit, veluti non modo in Insomniis, sed etiam quoties per vigiliam nosmet negligenter habemus, phantasiaque sibi permittitur, fit; ipse intellectus intervenit, qui talem flexum inhibet, cogitque phantasiam imaginari alia, quam quò impetus illam rapit. Nempe dum prolixa, v. c. oratio recitanda ex ordine est, phantasia quidem aliis speciebus intercurrentibus movetur, ac nisi caveatur, ab illis abripitur; sed intellectus, cui res est curæ, phantasiam ab illis divertit, interruptamque seriem & resumere, & prosequi cogit; & quoties illa aliò vocatur, toties ipsam & revocat, & intra metas præscriptas tenet; ut hac proinde ratione dici intellectiva memoria possit, quæ ab intellectu ita regitur. Dignum & illud, quod cum plurima, quæ in imaginationem minime cadunt, intelligamus, nihilominus apposite quoque meminisse eorum possimus. Sed nimirum, quemadmodum mox quoque ante deduximus, illa addicuntur quibusdam speciebus, quæ ad hoc destinatæ, accommodatæ, ac veluti modificatæ, repeti memoriâ non possint, quin intellectus ea repetat, quæ illis quasi addixerit; unde &, ut ipsorum meminisse possit, aliud nihil necesse est, quam ut phantasiam veluti jubeat juxta eas species, ac ordine, quo opus sit, imaginari. Id vero quoque addendum est, cum reminiscentia sit memoriæ species, qua in recordationem rei, cujus obliti fuerimus, ratiocinatione quadam, seu quasi gradatione per res, quibus cohæreat, deducimur; videri quidem dari quoque in brutis posse aliquam, verum eam esse fortuitam solum, & quatenus speciebus temere discurrentibus species excitatur cum alia cohærens, ac rem quasi ex improviso repræsentans phantasiæ, cujus suspicio foret nulla; at cum in hominibus quoque aliqua fortuita reminiscentia sit, viget tamen maxime ea, quæ fit imperato, datâ operâ, ac pro intellectus arbitrio. Siquidem creberrimum est, ut meminisse desiderantes, cujusmodi quæpiam res sit, aut qua occasione, & unde advenerit, quò excesserit, ubi jaceat, &c. imperemus phantasiæ eas sequi specierum series, seu res gradatim imaginari, quæ ob connexionem cum illa aliquam nos in ejus recordationem sensim, & quasi manu deducant.

Atque ex his quidem constare videtur, quatenus intellectus sit alligatus phantasiæ, quatenus sui remaneat juris. Nunc ut de illius præcipua, prout degit in corpore, functione aliquid dicamus, is videtur quidem ex natura sua esse mere intelligens, hoc est res simplici intuitu, non ratiocinatione cognoscens; at degenti in corpore ea caligo offunditur, ut non omnia, quæ intelligit, simpliciter, nude, & quasi revelatè percipiat; sed plurima demum ratiocinando, hoc est successive, & quasi per gradus procedendo assequatur. De Deo certe, infinito, purissimoque intellectu nefas sit concipere ipsum non unico instanti, simplicique intuitu perspicere & rem quamlibet, & quæcumque in ea sive partes, sive proprietates, adjunctaque sunt; & a quibuscumque caussis ortum habet; & quoscumque potest effectus sortiri; & *De habitibus intellectus.* qualemcumque ad quæcumque habere relationem potest; & si qua sunt hujusmodi; neque enim licet quidquam fingere, quod Deo esse obstaculo, quo minus omnia statim, aperte, perspicue, & distincte norit. De Intelligentiis, sive Angelis, qui & ipsi separati intellectus sunt, dici quidem non potest, quod omnia, neque quod in unaquaque re quæcumque aut in ipsa sunt, aut ab ea dependent, cognoscant; scilicet limitati sunt, eorumque cognitio ad ea, quæ Deus illis voluit innotescere, terminatur. Quod ad ea tamen spectat, quæ Deus cognitioni illorum subjecit, videntur ii sane unamquamque rem simplici intuitu sic perspicere, ut nullo ratiocinio ad detegendum aliquid, quod in ea sit latens, indigeant. Siquidem seu per species concreatas intelligant, non minus concreatas habent proprietatum, adjunctorumve, quam rerum, quarum adjuncta sunt; seu simplici objecti, ad id cognoscendum exhibitione indigent; tam proprietates, quam res ipsæ, ut objecta sic exhibentur, ut nullum fingi velamen possit, quod illas occultans removendum sit. At vero humanus intellectus, tametsi ex natura sua, seu quatenus est intellectus, valeat perinde ea, quæ cognoscit, uno intuitu sic pervidere, ut simul pernoscat, quæcumque ad unumquodque attinent; attamen prout est humanus, seu quatenus est corpori addictus, nihilque intelligere, nisi phantasia famulante, speciesque ministrante potest, ratiocinatione prorsus indiget; ut postquam superficie tenus unamquamque rem noverit, habere introspectam quadamtenus possit. Obstat scilicet, quod phantasia ab initio sit quasi cæca, seu specierum omnino expers; quod species successive solum, & ministerio quidem sensuum, qui plerumque sunt hebetes, fallacesque, obtineat; quod tales species referant solum quasi externos cortices rerum, non vero aut intimam naturam, aut quæ ex illa profluunt, aut necessitatem, modumque profluxus; quod plerumque obscuræ, confusæque sint, & plerumque ex toto, aut ex parte obliterentur; quod, cum nihil intimum demonstrent, intellectus quidem, perspectis aliquibus, possit vi sua suspicari, & conjecturam ducere de interna aliqua proprietate; at nisi tamen unum deducendo ex alio non valeat; quod, ut se non falli certus sit, inductione plurium ad stabiliendam indigeat. Cum itaque ratiocinari nihil aliud sit, quam unum ex alio deducendo intelligere, & ratiocinatio a ratione, tanquam e principio, a quo exseritur, dicatur, videtur ratio ita esse habenda propria hominis, ut neque Deo, neque Angelis competere censenda sit; nisi forte id dicas virtute, atque eminenter; quatenus intellectus divinus, & angelicus idem vi sua, quod humanus per rationem, assequitur. Quod porro ipse quoque humanus, quantum est ex natura sua, & res, & earum affectiones uno, simplicique intuitu intelligere valeat, ex eo potest perspici, quod est circa phantasiam dictum. Nam debet quidem intellectus paratam in phantasia habere aggeriem complurium, & quasi omnium hominum speciebus suis perceptorum, quos inter exsistat, v. c. Socrates; debet adhuc generaliorem complurium, & quasi omnium animalium, inter quæ ipse homo sit; debet adhuc generaliorem complurium, & quasi omnium viventium, inter quæ sit animal; debet rursus generaliorem complurium, & quasi omnium corporum, inter quæ sit vivens, atque ita de ceteris; at postquam hujusmodi aggeries ordina-

tas,

De habitibus intellectus.

tas, ac perspectas habet, ratiocinatione non eget, ut intelligat Socratem esse animal, quia sit homo; neque vivens, quia animal; neque corpus, quia vivens; quoniam eodem intuitu animalium aggeriem, & in ipsa hominem; viventium aggeriem, & in ipsa animal; corporum aggeriem, & in ipsa vivens; eodem modo, quo noscens Athenas esse in Græcia ratiocinatione non eget, qua esse Socratem in Græcia, quia sit Athenis, intelligat; quoniam in eodem prospectu Græciam, & in Græcia Athenas habet. Unde & fit, ut non quo sibi ipsi fidem faciat, ratiocinetur, id nimirum superfluum est; sed ut illi faciat, qui ignoret hominum aggeriem contineri aggerie animalium; istam in aggerie viventium, & consimiliter ceteras; uti & probat Socratem in Græcia esse, quia sit Athenis, non ut sibi id adprobet, sed ut illi, qui esse in Græcia Athenas ignoret.

Exinde autem fit, ut sicut ignaros in eo ab erudito differt, quod illi ex uno in aliud progrediendum sit, isti uno tantum prospectu sit opus; ita proportione intellectus humanus phantasiæ alligatus in eo differat ab angelico [& a seipso etiam soluto] quod cum ipse & pauca, cujusmodi recensita sunt, & quasi dumtaxat per transennam conspiciat; ac aliunde ubi rerum proprietates investigandæ sunt, non nisi & paucas, & successive detegat, successiveque, & cum labore media, quibus illas rebus inesse certus reddatur, inveniat; angelicus, separatusve ista, & consimilia omnia ut uno momento sic perspicue videat, & in proprietatibus rerum investigandis non laboret, sed intuitu uno omneis pervideat; neque media illi requirenda sint, ut an, & qua ratione suis subjectis insint, perspectum habeat. Hinc longe profecto primi homines fuere, ut suspicarentur, v. c. esse omnis trianguli angulos treis duobus rectis pareis; esse in rectangulo quadratum subtensæ duobus eorum quadratis par; esse in quadrato diagonium longitudine incommensurabile lateri, ac hujusmodi cetera. Et nunc etiam, postquam rem sic se habere est deprehensum, quantum absumus, ut ea persuadeamur, quousque progressu per notiora facto, ad noscendum necessitatem, qua sic se habet, deducimur? At par omnino est Angelum, intellectumve separatum tam triangulo viso illam æqualitatem, viso rectangulo illam potentiam, viso quadrato illam incommensurabilitatem absque discursu pervidere, quam nos visa cominus urbe, pervidemus in ea domum; aut visa domo in ea fenestram; aut visa fenestra hærentem in ea hominem; aut viso homine in eo faciem; aut visa facie in ea frontem, &c. scilicet rerum proprietates se in rebus perinde habent, sed acutiore obtutu egent, intellectu videlicet absolutiore, quam noster sit; quemadmodum ad dignoscendum in urbe domum, in domo fenestram, &c. perspicaciore visu est opus, quam sit hebes, ac naso tenus aliquid discernere potis. Utor porro comparatione intellectus separati cum nostro; non sane quod nobis illius cognitio, cognoscendive ratio, perfectioque comperta sit; sed quod talem esse cum videatur congruum, elici hinc liceat, tum cujusmodi nostri intellectus ex natura sua intellectio sit, & qui a seipso, quatenus in corpore degit, quatenusque est ratio, differat; tum quid nobis agendum sit, ut idipsum, quod est, hoc est intellectus, maxime appareat. Scilicet illum tum maxime quasi reddere intellectum videmur, cum eximiam aliquam rerum notitiam nobis comparantes præstamus, ut in rebus quam licet plurimis, proposito antecedente, quæ sunt consequentia illico pervideat; aut consequente proposito, ea, unde dependet, illico agnoscat; neque operose procedendum sit, discutiendæve ambages multæ, ut quid in rebus insit, vel non insit, perspiciat. Id certe Plato velle videtur cum in Timæo docens id esse non hominis, sed proprium, utpote qui ἐπιστάμενος ἅμα, καὶ δυνατὸς, *sciens simul, & potens* sit; in Philebo tamen non negat posse hominem ad quandam ideam, qua multa simul intelligat de unaquaque re, pervenire; & hoc ipsum donum Deorum videri, quoniam ista ingenii lux nobis affulgeat διὰ τινὸς Προμηθέως ἅμα φανοτάτῳ πυρὶ, *quasi Prometheo aliqua cum igne lucidissimo* ad nos cœlitus adveniente. Fit vero exinde, ut cum Plato contendat scientiam definitione, quæ in ideam cujusque rei respiciendo habetur, constare, quasi exinde vero sciatur, quid, aut cujusmodi res sit; Aristoteles autem velit constare scientiam demonstratione, qua effectus ex causa ratiocinando deducitur, videatur scientia platonica esse ipsius Dei, Angelorumque propria, quatenus ideam, seu speciem cujusque rei ita habent, ut cujusmodi res sit; & quidquid proinde in ea est; unde sit; quid ex ea sequatur, clare, distincteque absque ullo discursu pernoscant; aristotelea vero sit hominum propria, quatenus nisi discurrendo qualis res sit, aut quid in ea, quæ sit illius, cujus sit causa, perspicere non valeat; adeo proinde ut ad divinam, angelicamve tum maxime accedant, cum rem aliquam non tanquam demonstrantes, sed tanquam definientes norunt.

Sed utcumque se comparatio habeat; cum ad hoc caput attineat, quæ dici solet intelligentia, & Aristoteli etiam intellectus, primorum videlicet principiorum habitus; ideo unde sit, est paucis dicendum. Principia ergo hujusmodi aliud nihil sunt, quam effata aliqua generalia, exceptioneque omni majora, quæ & statim, ac percipiuntur, omnimodam fidem inveniunt, & non ex aliis probantur, sed aliis fidem faciunt; ut puta, quod sint ita certa, ut probatione non egeant, & quasi primo cognita sint; unde & dicuntur indemonstrabilia. Hæc sunt, qualia vulgo supponunt, qui non esse adversus negantem principia disputandum ajunt; quasi ille absurde ea principia neget, quibus nulla esse neque priora, neque evidentiora valeant. Habentur autem hujusmodi non Metaphysica modo illa: *Quidlibet est, vel non est; impossibile est idem simul esse, & non esse;* sed etiam illa Physica: *Ex nihilo nihil fit; quod quidpiam facit, per motum facit;* itemque illa Moralia: *Ex duobus bonis eligendum melius; ex duobus malis fugiendum deterius;* maxime autem illa crebro a Mathematicis usurpata: *Omne totum sua sui parte est majus; quæ duo æqualia sunt uni tertio, æqualia quoque sunt inter se;* ceteraque id genus alia, quæ dicuntur axiomata, quæque non demonstrantur ipsa, sed aliis deinceps demonstrandis solent præmitti. Quandoquidem vero hæc principia ejusmodi sunt, ut modo quis illorum voces, seu quid significent, percipiat, ipsis illico assentitur; idcirco non desunt, qui velint esse eorum notitiam animis nostris ingenitam, aut certe eorum habitum innatum nobis, non acquisitum esse; ac ipsa ideo dici per se, & naturaliter, sive naturæ lumine nota. Verumtamen principia hæc sunt quidem priora, notioraque iis, quæ ex ipsis deduci, ac probari possunt; ac aliunde ejusmodi, ut probari ex aliis generalioribus non valeant; sed talia nihilominus non sunt, quæ nobis sine aliqua prævia cognitione sic innotescant, ut propte-

rea

rea debeat eorum habitus nobis ingenitus censeri. Etenim ut de illo dicam, qui in ore statim est omnium, omne totum sui parte majus est; ipsi illico ideo assentimur, quod ab usque exortu, quoties oculos aperuimus, nihil non magnitudinem, parteisque habens, atque idcirco totum vocatum, conspeximus; nihil majus vocatum, quod non pluribus, grandioribusve partibus constaret, observavimus; nunquam conferri totum cum parte, quin id præter illam, plureis contineret, atque ideo extensius, majusque foret, animadvertimus. Inde nempe fit, ut cum id effatum primum inaudimus, & quid totum, quid pars, quid majus vocetur, intelligimus, uno quasi momento aliquot nobis exempla hujusmodi occurrant, domus est major tecto, homo capite, arbor ramo, codex folio; ac simul confuse succurrat, quidquid unquam vidimus, aut videri potest, hujusmodi esse, unde & incunctanter esse id verum admittimus. Quod de hoc autem effato dico, idem dicendum de ceteris; ratioque generalis est, quod cum omne hujusmodi effatum universim pronuncietur, non possit mens nostra quidquam universim admittere, quin id singulatim exploret, vel fuisse a se exploratum meminerit. Quippe cum & quisquis universalem propositionem effert, facere non possit, quin ipsam ex observatis omnibus, aut pluribus certe singularibus colligat; ac certum sit nihil a nobis generatim intelligi, nisi singularibus prius notis. Dicuntur vero hæc effata, seu principia per se, ac naturaliter nota, quod illico menti occurrant, & quasi coram oculis sit singularium inductio, qua illis fides concilietur; secus ac sese habent illa: *Omne triangulum treis angulos habet duobus rectis pareis; omnis cylindrus triplus est coni eandem, paremve basin, altitudinemque habentis, &c.* quæ tametsi non minus vera, non æque tamen sese statim coram quasi oculis sistunt, sed longiore indagine, ut innotescant, indigent. Exinde enim fit, ut quia illa sunt quasi in luce posita, ista quasi tenebris obvoluta, ideo illa per se, & sine labore, ac proinde quasi naturaliter cognosci dicantur; ista nonnisi per demonstrationem, & cum labore percipi possunt. Spectant huc, quæ circa instinctum, cum de phantasia, deduximus; itemque quod dici de synteresi vocata posset; quippe illa quasi conscientiæ compunctio, dum quis male agit, ex eo solum est, quod pœnæ malis debitæ, sibique ante perspectæ memor, sese ipsum conficit, pœna illa sese quasi sponte ejus obtutui objiciente; ac proinde talis objectio, insequensque illam compunctio, quemadmodum consueta est, ita naturalis habetur.

Interim quod obiter dixi nihil a nobis generatim, nisi singularibus prius notis intelligi, modum attingit, quo intellectus in cognoscendo progreditur. Siquidem tametsi plerumque ex generalioribus ad specialiora argumentemur, omnino tamen debemus prius a singularibus incepisse, ut generalia colligeremus, ex quibus possemus deinceps ad specialiora, & ad usque singularia procedere. Cum intellectus enim nihil possit, nisi per species in phantasia degenteis intelligere; & species istæ non imprimantur, nisi sensibus ministrantibus; ac sensus ipsi nihil, quod non sit singulare, percipiant; perspicuum videtur omnem cognitionem a singularibus inchoari. Ac phantasia quidem instructa plurium singularium speciebus potest vi sua quidpiam nosse, in quo conveniant, & ab eo secernere notas, quibus differant [phantasia enim canis v. g. plurium hominum species habens, cum in iis agnoscit, quod duo crura habeant, rectique incedant; quod manus moveant, quod loquantur, &c. tum notas discernit, quibus dominus a famulo, domesticus ab extraneo, amicus ab inimico, & sic de aliis differant] potest & plurium consimilium species ita seponere, ut per aggeries illas distinguat, ac notas, quibus aggeries mutuo differant, internoscat [nimirum eadem phantasia canis ita secretas hominum, canum, equorum aggeries habet, ut norit etiam, qui homines omnes ab omnibus canibus, ab omnibus equis, & qui ab illis hi differant, neque unum pro alio unquam habet, aut accipit] potest proinde universalia suo modo colligere, & ex ipsis ratiocinari, prout suo loco declaratum est; verum intellectus phantasiæ addictus potest sua vi sic eam promovere, ut specierum, rerumve aggeries incomparabiliter plureis, distinctiores, ordinatiores obtineat, unde universalia ut plura, ita perfectiora formentur. Hinc ergo intellectus, qui ex antedictis percipit sua vi non ipsa modo universalia, sed etiam naturam, conditionemve universalitatis, deprehendit rem universalem, universeve spectatam, tanto esse absolutiorem, quanto intelligitur esse a specialibus singularium notis, proprietatibusve, &, ut appellant, differentiis individualibus secretior. Sic cum, exempli gratiâ, hominum singularium alius sit juvenis, alius senex; alius magnus, alius parvus; alius pulcher, alius deformis; alius doctus, alius ignarus; alius sanus, alius æger; alius nobilis, alius rusticus; alius cælebs, alius conjugatus; alius dominus, alius servus; alius dives, alius pauper; alius Gallus, alius Italus, atque ita de ceteris; novit intellectus debere hujusmodi omnia seponi, ac id solum deligi, quod commune sit omnium, seu in quo omnes sint similes; cujusmodi est, esse animal intelligentiæ capax, natum ad risum, &c. ut homo spectari universe, seu esse res quæpiam universalis reputetur. Sic & cum animalium alia sint ratione prædita, alia bruta; alia sanguinea, alia exsanguia; alia prædita alis, alia pedibus, alia neutris; alia aërea, alia terrestria, alia aquatica; alia vivipara, alia ovipara; alia carnivora, alia aliis rebus vescentia, ceteraque pæne infinita; seponenda hæc quoque intellectus novit, ac id dumtaxat accipiendum, in quo omnia conveniunt, cujusmodi est esse corpus vivens, animatumve, & sensus capax, ut animal universalis naturam habere censeatur. Quare intellectus non modo spectat hominum, v. c. aggeriem, quatenus est discreta ab aggerie equorum, ab aggerie canum, & ab aliis, quas intra ampliorem animalium aggeriem continetur; sed spectat eam maxime, quatenus præter notas proprias, quibus singuli homines ea comprehensi inter se differunt, elucet in omnibus quidpiam simile, ut illud veluti seponat, seorsimque consideret, idque esse agnoscat naturam humanam communem, quæ enunciari de singulis possit. Et rarum est quidem, nisi forte impossibile, ut cum cogitamus, dicimusve universe hominem, non obversetur nobis multitudo quædam hominum, seu species quædam hominis aliquibus notis singularitatis affecti; cogitatur scilicet homo cum aliqua magnitudine, aliquo colore, consimilibusque adjunctis, quæ si attendamus, non reperientur in omnibus. At cum istud nobis contingat ob satellitium phantasiæ, sufficit tamen, ut intellectus hæc quoque, si aliqua sunt, seposita velit, seponendave subintelligat; neque ipsa de homine universe spectato affirmanda censeat; quod idem est & de animali, & de ceteris proportione interpretandum.

De habitibus intellectus.

Utcum-

De habitibus intellectus. 1. de an. 4. Utcumque sit, videri potest isthuc respexisse non modo Aristoteles, cum dixit *Universale animal τὸ καθόλου ζῶον, & quidquid præterea prædicatur communiter aut nihil esse, aut esse posterius* [quasi sensus sit, non esse animal universale quid, priusquam intellectus advertat; naturamque animalis secernat, secretamque consideret; quippe intellectu non cogitante, omnia esse in Mundo singularia, universale autem nihil; quare & universale, si aliquid sit, esse ipsa actione intellectus posterius] non modo, inquam Aristoteles isthuc respexisse est visus; sed Plato quoque, quem Aristoteles tamen creditur perstringere recitatis verbis voluisse. Nam Plato quidem posuit ideas, aliove nomine εἴδη, *species* ab ipsis singularibus, etiam intellectu non agente, secretas, quas Aristoteles non uno, sed pluribus locis insectatus est; at vero præter taleis ideas [quæ & ipsæ suo quodam modo universales sunt] universalia etiam agnovit, quæ intellectus noster operatione sua fabricetur. Siquidem in Politico ita esse progrediendum docet, ut *dum quis multorum communionem senserit, non ante desistat, quam in omneis differentias, omneisque dissimilitudines, quæ in speciebus sint, viderit; sic enim fore, ut propria omnia intra unam coërcens similitudinem, generis alicujus complectatur essentiâ*. Nimirum ista generica, universalisve essentia differentiis specierum exuta ipsa intellectus operatione habetur. Tametsi autem velit quoque vooiri hac ratione in specierum, illarumvo idearum germanarum notitiam; nihilominus etiam in Parmenide: *Vide*, inquit Socrates, μὴ τῶν εἰδῶν ἕκαστον τούτων ᾖ νόημα, καὶ οὐδαμοῦ αὐτῷ προσήκῃ ἐγγίγνεσθαι ἄλλοθι, ἢ ἐν ψυχῇ. *An non fortassis unaquaque harum specierum notio sit mentis, neque par sit eam alibi, quam in anima exsistere.* Ac Parmenides quidem instat talem mentis notionem esse non nullius, sed cujuspiam rei extra animam exsistentis; at respondere Socrates potuit, posse quidem notionem terminari ad rem, quæ suis quasi partibus exsistat extra animam, at terminari in quasi coadunatam ex iis partibus, nisi intra animam accipiatur, non posse; veluti & notionem chimæræ, montis aurei, aliorumque similium. Quocirca & posse ideam, remve universalem, quæ notionis objectum sit, exsistere quidem extra animam, ratione singularium, ex quibus quasi selecta est; verum quatenus est selecta, coadunataque in unam essentiam, extra animam non reperiri. Quanquam hæc solum profero, ut insinuem modum fabricandi universalia, non fuisse Platoni incompertum. Ceterum enim, quæ illi tam multa Aristoteles obiicit, esse præter mentem illius videntur; nam ideas quidem separatas posuit, at voluit tamen illas inesse, quasi internas formas, aut quomodo vulgo universalia concipimus, quæ attributa rerum essentialia habentur; verum illas posuit, ut causas externas, nempe non solum ut exemplareis, Lib. 2. comment. 1. sed etiam, ut Syrianus habet, efficienteis, atque finaleis, quas pervulgatum est non esse neque essentialeis, neque internas rebus. Unde & quia illas in mente divina constituit, Parmenidesque propterea contestatur esse in Deo ἀκριβεστάτην ἐπιστήμην, *scientiam exquisitissimam*; & Timæus Locrus esse ideam dicens *quid ingenitum, immobile, permanens, ejusdem naturæ, intelligibile, & exemplar generatorum, quæcunque in mutatione sunt*, ait priusquam cœlum fieret, exstitisse ideam, materiamque, λόγῳ, *verbo*, seu in mente divina; quia illas, inquam, ita constituit, succenseri non magis debet, quod separatæ sint, neque essentiales rebus, quam quod ipse Deus, & quæ cetera præter ideas in Deo sunt, habeantur ejusmodi; atqui universales sunt? esto; at nihilominus, non in essendo, ut loquuntur, sed in causando solummodo; ac eo modo, quo prototypus universalis causa est plurium ectyporum, quæ ejus imitatione fiunt; aut sigillum plurium imaginum, quæ fiunt ex ejus impressione, & quæ id genus alia sunt. Sed de his tamen aliàs copiosius; uti & copiose adversus illos, qui se Aristoteleos professi, tuentur nihilominus esse universale quid prius, hoc est ante mentis actionem, & quod amplius est, etiam ante ipsa singularia; quippe sua illa universalia, quæ & rerum essentias constituunt, æterna etiam faciunt, ac entia, vera, realia, ipsaque a Deo independentia asserunt; ut proinde cum Deus deinceps Mundum condidit, creatæ quidem res habuerint a Deo exsistentiam, at habere essentiam debuerint ex participatis illis universalibus, æternisque essentiis; quod sane non distat ab ea, quam Platoni tribuunt, cujusque causâ illum redarguunt, idearum constitutione.

Ad illud ergo, unde fuimus quasi digressi, ut revertamur; incipit omnino a singularibus intellectus, unde & singularia primo cognita, ut reverâ sunt, sic jure dicuntur. Quod enim solent præterea vulgo cum Aristotele dicere, esse quidem singularia notiora, & manifestiora nobis, universalia autem notiora, & manifestiora naturâ, non facile sane attendendo agnoscas, q id id rei sit. Nam ut id prætereani, quod ille etiam ait, ea quæ sunt magis confusa, ut tota, ac universalia esse manifestiora nobis, ac immanifestiora naturâ, quæ parum abest, quin pugnantia sint; forte quidem universalia dici potentiora, atque præstantiora ipsis singularibus possunt; ac proinde esse notiora, & manifestiora, qui valeant? Quoniam, si notiora, & manifestiora sunt; alicui ergo facultati cognoscenti ejusmodi sunt; dici enim quid notum, dici manifestum, nisi respectu ejus, cui innotescat, manifesteturque, non potest. Ipsa vero universalia cuinam alii rei, aut facultati cognoscenti innotescere, ac manifestari, quam nobis, aut nostro intellectui possunt? Nam naturæ quidem sive generalem, sive specialem intelligant, qualem-nam obtutum, aut quale-nam genus cognitionis tribuent, ut universalia clarius, quam singularia perspiciat? Quanquam vero illud τῇ φύσει, *naturâ*, non *naturæ*, interpretentur, quasi id dictum sit ad significandum universalia esse ejusmodi, ut ex sua natura cognosci evidentius, quam singularia valeant; difficultas tamen recurrit, a quonam cognosci evidentius, quam a nobis valeant. An rem sic se habere dicent, ut flamma lucernæ dici potest visibilior nobis, & Sol meridianus visibilior naturâ; quatenus Sol lucidior est, flamma lucernæ visui congruentior? At Sol oculi alicujus respectu visibilis est, & nisi nostro, saltem aquilino visibilior censeri potest; intellectus autem præter nostrum non est, cui universalia singularibus intelligibiliora dici valeant; nam divino quidem, aut angelico injurium sit tribuere ipsi, ut singularia minus evidenter, quam universalia cognoscat. Itaque cum respectu solius intellectus nostri, seu nobis spectatis dici possint ejusmodi, non apparet sane, cur universalia censeri notiora, & manifestiora singularibus debeant; cum quidquid notitiæ, ac evidentiæ de ipsis habetur, ex notitia, quæ præhabetur de singularibus pendeat. Ac verum est quidem probare nos multa de rebus singularibus per effata universalia, quæ notiora proinde, & manifestiora sint;

Lib. 1. poster. tex. 12. cap. 2.

1. phys. 1.

verum

verum hæc effata collegimus prius inductione facta ex compluribus singularibus; unde & quia fidem aliunde, quam ex iis non habent, dum quæpiam alia singularia per talia effata deinceps adstruuntur, debent quidem ipsis, quam fidem accipiunt; sed simul tamen etiam debent superioribus singularibus, quæ tanto magis sibi vendicare talem fidem, quam universalia debent, quanto ex recepto axiomate: *Propter quod unumquodque est tale, & illud magis tale est*. Hinc commendari quidem solet demonstratio διότι, *propter quid*, sive a priori vocata, præ demonstratione, quæ ὅτι, *quia*, sive a posteriori dicitur; quatenus illa ex universalibus ad particularia, a causis ad effecta procedit, ista habet se ex opposito; at vide tamen quonam id jure, cum nulla demonstratio a priori habere fidem valeat, quin demonstrationem a posteriori, per quam sit probanda, supponat. Quomodo enim probaturus exempli gratiâ hominem sentire, ex propositione illa universali omne animal sentit, veritatem ejusmodi positionis adstrues, si quis eam non admiserit, nisi inductionem texendo ex singularibus animalibus, quorum nullum non sentiat? Sic verum quidem quoque est methodum analyticam, seu resolutivam, qua dividendo ab universalibus ad singularia proceditur, esse docendo accommodatiorem; sed ipsa nihilominus præeuntem habet syntheticam, seu compositivam, qua aggerendo a singularibus ad universalia progressus fit, inveniendo accommodatiorem. Unde & tota lux, quæ ab universalibus progrediendo fit, ex eo habetur, quod prius a singularibus procedatur. Sic rursus, quod volunt confusa saltem quadam cognitione universalia attributa præ singularibus innotescere, ut quando quidpiam procul conspectum, agnoscimus primum ex mole, & colore esse corpus, deinde ex progressu animal, tum ex statura hominem, ac tandem ex vultu, aut latis humeris Platonem; manifestum est debuisse nos prius, ex visis Platone, & aliis singularibus hominibus formare notionem universalem hominis; ex visis homine, & aliis pluribus animalibus universalem animalis; ex visis animali, & aliis pluribus corporibus, universalem corporis, ut detegendo successive accidentia corporis, animalis, hominis, Platonis, suspicemur rem visam esse ex ordine corpus, animal, hominem, Platonem.

CAPUT V.

Quî differat intellectus a sensu?

VErum hæc, & plura in Dialecticis; nisi quod heic unum præterea attingendum est, de discrimine intellectus, ac sensus; quatenus percelebre est, esse sensus rerum singularium, intellectum universalium. Nam, si in eo quidem solum hæreretur, quod sensus non-nisi singularia, intellectus vero etiam universalia percipiat, non esset fortassis controversiæ locus; at videas magnos alioquin viros, qui, ut sensus versatur solum circa singularia, ita contendant intellectum versari solum circa universalia. Nempe cum velint intellectum nihil cognoscere, nisi per species, quas in se habeat; putant has species esse non posse ipsarum rerum

singularium; quippe quæ ob conditiones individuas materiales sint, neque idcirco in subjecto immateriali recipi valeant; quare & eas, quæ recipiuntur, esse debere universaleis, & intellectum agentem ad hoc datum esse, quæ ut singularia, sic materialia sunt, eruat; abstrahatque naturam, speciemve communem, quæ proinde avulsa a materia, recipi in subjecto immateriali possit. Verum ut demus, præter species receptas in phantasia, debere quoque alias intelligibileis vocatas in intellectu recipi; species universales rerum materialium a conditionibus quidem singularitatis hujus, illiusve materiæ abstrahuntur, at non a conditionibus materialitatis, materiæve universim sumptæ; quando ipsas adhuc materialeis, & cum accidentibus materialibus, puta, quantitate, colore, aliisque id genus repræsentant. Quare &, si nihil aliud ab intellectu agente habent, quam ut abstrahantur a singularitatis conditionibus, ut immateriales sint, immateriales profecto non erunt; quod si intellectus agens ipsas immaterialeis creat ratione quapiam alia, eadem creare & singulareis immaterialeis poterit; ut proinde ex hoc capite negandum non sit, quin intellectus valeat quoque intelligere singularia. Et quam certe est durum, dicere intellectum carere speciebus rerum singularium seu illas in se, seu in phantasia habeat, cum experiamur nos tam clare, tamque distincte singularia intelligere; & constet non posse intellectum, nisi ex intellectis singularibus, ut fabricari, universalia, sic ipsa intelligere? Dicunt primo universalem speciem, quæ est in intellectu determinari a phantasmate degente in phantasia, cui intellectus cogit ad singulare repræsentandum, & ex hac determinatione singulare intelligi. At quî potest ullum phantasma, materiale cum sit, agere seu in intellectum, seu in ejus speciem, rem immaterialem, ut ipsam determinet? Quomodo potest aut phantasma divinare universalem speciem indigere sui ministerio; aut ipsa species divinare adesse in phantasia aliquid, cujus ministerio indigeat? Quorsum affectant speciem immaterialem facere, cum ea ratione omne illi commercium cum phantasmate re materiali præcidatur? Dicunt deinde rem se perinde habere, ac in angelico intellectu, qui cum species solum universaleis habeat, ipsas nihilominus varia modificatione sic accommodat, ut per ipsas singularia cognoscat. Verum res est magis occulta, quam ut possimus capere, quî Angelus intelligat, & conjecturam hinc ducere ad nostræ intelligentiæ modum. Forte Angelus non eget speciebus, sed ex sola vi, ac natura intellectus sui res objectas intelligit; & ut speciebus indigeat; cum nihil vetet Deum, qui ipsi universaleis indiderit, indidisse etiam singulareis; cur non præstare existimemus, ut per singulareis singularia intelligat, quam ut accommodationem hujusmodi comminiscamur? Ecquid vero est lucri, dum sic facimus? Nobilius est, inquiunt per pauciora, & generaliora intelligere; & nonne ad intelligendum singularia tot sunt singulares modificationes faciendæ, quot ipsa singularia sunt? Ecquid ergo ignobilius est pluteis habere species, quam plures modificationes? Et cum hæ modificationes totidem quasi species sint; ecquid juvat rem ambagibus plenam, rei, quæ potest planius percipi, substituere? An-non aliunde videtur res clarius longe, atque distinctius per speciem propriam percipi, quam per ullam generalem, quocumque tandem modo fieri accommodata fingatur? Dicunt demum, & tuentes se quidem au-

Quî differat intellectus a sensu?

Qui differant intellectus a sensu?

ctore Aristotele, singularia ab intellectu intelligentiâ non directâ, sed reflexâ intelligi. Verum quidquid sit de sententia Aristotelis perobscura; quidpiam-ne evidentius est, quam nos singularia directe, & quasi coram oculis posita intelligere, non vero reflexe ex universali notiore? Quanquam ne Aristoteles quidem id habet, quod ex eo

3. de an. 4. deducunt; videlicet hoc solum habet: *Cum aliud sit magnitudo, & magnitudinis esse; caro, & carnis esse* [hoc est aliud singularisve magnitudo, aut caro; aliud ipsa magnitudinis, carnisve natura, sive universalis ratio] *illud quidem discernere, sensitivæ potentia est* [*ut quid in carne sit calidum, aut frigidum, &c.*] *at hoc discernere est alterius sive separata sit, sive se habeat, ut linea flexa ad seipsam, cum extensa fuerit, comparata.* Hoc porro loco [qui tamen solus celebri opinioni occasionem fecit] hoc, inquam, loco nulla aut reflexæ, aut directæ cognitionis habetur mentio. Quod si duplex ista cognitiu ex duplici illo lineæ statu eruenda est; longe planius est dicere, conferri intellectum cum linea extensa, dum singularia intelligit, cum flexa, dum universalia; quoniam singularia directe, & quasi intuitive contuetur; universalia solum reflexe, seu circuitu factu ex singularibus. Certe & non desunt, qui ex illa comparatione eliciant, cum definire Aristoteles nollet, an facultas universalia discernens esset separata, an non; voluisse solum dicere sive separata sit, sive non separata, & tamen alio modo se habens, dum singularia discernit, alio, dum universalia, habere se illam perinde, ac lineam, quæ dum extensa est aliter, aliter dum est curva, se habet.

Ceterum licet intellectus singularia proprie, directeque cognoscat, utpote tanquam partem objecti, quæ illi substernatur quasi fundamentum ad inducendum, cognoscendumque quidquid præterea ad objectum spectat; dici tamen potest esse intellectum rerum universalium, vel eo nomine, quod sciendi appetens cum sit, ipse universalia sibi apparet, quorum occasione habeatur potissimum sciens. Non sane quod de rebus quoque singularibus non sit scientia; sed quod ea, quæ obtinetur de universalibus sit speciatim ipsius opus, ac ipsi, suo saltem modo, constantior, faciliorque sit. Et quod sit quidem quoque scientia de rebus singularibus ex eo potest intelligi, quod cum ad scientiam dumtaxat conditiones exigantur, evidentia nempe, atque certitudo, constet, quam multa sint singularia, quorum in nobis sit evidens, certaque noticia. Non loquor vero solum de rebus interitus expertibus, ut de Deo ter-Maximo, qui singularissimus est; itemque de Sole, de Luna, deque aliis rebus, quæ unicæ cum sint, non negant tamen, quin aliquam de iis habere scientiam liceat. Loquor etiam de ipsis rebus corruptioni obnoxiis, ut de hoc homine, de hac arbore, de hoc minerali; cum nobis evidentissime, ac certissime constet esse in hoc homine talem magnitudinem, talem colorem, tale robur, tale ingenium, &c. in hac arbore talem truncum, tale folium, talem fructum, talem saporem, &c. in hoc minerali talem odorem, talem energiam, seu proprietatem, &c. Nam quod definientes quidem scientiam ad illud, quod sit cognitiu certa, ac evidens, addunt, ut talis sit per causam; id ad unum tantum scientiæ genus spectat, discursivum nempe, seu demonstrativum; & tum quidem cum res per se, aut per suum effectum notitiam sui evidentem, certamque gignere non potest. Dico autem genus scientiæ discursivum, seu demonstrativum, quoniam, ut paullo ante innuebam, tametsi Aristoteles probare id solum videatur; non contemnendus tamen Plato, cui definitivum placuit maxime, cum & ea dicatur scire maxime, quorum definitionem tenemus, sive dicere quid sint, possumus; & scientia ex definitione tanto sit ea, quæ habetur ex demonstratione, nobilior, quanto per illam innotescit nobis rei natura, sive quid res sit; per istam innotescit solum rei proprietas, sive qualis sit, aut propter quid talis. Quod definientes aliunde scientiam subintelligant eam rem, cujus sit cognitiu evidens, ac certa, esse debere universalem; gratis id subintelligunt, dum uni tantum membro attribuunt, quod nisi velint subintellectum, alteri etiam rei competet. Quid, quod videri etiam ingrati adversus singularia possunt? quatenus omnis evidentia, certitudoque de rebus singularibus habita non aliunde est, quam ex evidentia, atque certitudine, qua singularia cognoscuntur. Dixi nihilominus intellectum esse potissimum scientem ob scientiam rerum universalium, quasi ex triplici capite; ac primum quidem quod talis scientia opus ipsius proprium sit. Nam ad scientiam quidem rerum singularium participem habet, consortemque sensum; at circa scientiam universalium peragit ipse per se negotium; sensus autem quasi contentus occasionem ipsi fecisse, ut procedat ulterius, universale nihil attingens in singularibus consistit. Deinde quod cum unaquæque res singularis interitui obnoxia sit, & quidquid de ipsa intellectus novit, cum ea pereat, & quæ est deinceps illius noticia, rei non existentis sit; res universalis, seu, mavis, universe considerata, sit longe constantior, quatenus istis, aliisque singularibus prætereuntibus, succedunt semper alia, quibus competit, sive inest id, quod universe consideratur. Hac sane de causa, cum Heraclitus, Cratylus, alii singularia solum attenderent, ipsaque instar aquæ fluminis labentia haberent, ac dari proinde rerum scientiam inficiarentur, tum induxit ideas Plato, tum universalia Aristoteles, ut foret constans aliquid, a quo suam constantiam scientia mutuaretur. Postremo quod cum difficillimum, ne impossibile dicam, sit rerum singularium differentias, proprietatesque cognoscere, partim quod occultissimæ sint, partim quod nisi in uno, in pluribus saltem sint innumerabiles; facile ex opposito sit differentias, proprietatesque universaleis cognoscere, tum quia desumuntur ex iis dumtaxat adjunctis, quæ sensus suppeditat, quæque constituta quasi in propatulo sunt; tum quia illæ sunt & numero paucæ, & tanto pauciores, quanto res habentur universaliores. Quo fit, ut rerum universalium definitiones facilius tradantur; ac tanto tradantur difficilius, quanto ad singularia magis acceditur; adeo ut vulgare etiam sit species infimas [sic vocant genera, quæ immediate ex singularibus eliciuntur] ideo definiri non posse, quod differentiæ specificæ, seu specierum hujusmodi infimarum sint incompertæ.

Non abs re erit, si cum objectum intellectus esse dicatur ens intelligibile, atque ideirco omne ens, quatenus est verum, seu prout cognosci id, quidquid est, potest; si, inquam, hic loci dicamus, qui fieri videatur, cur, cum intellectus objectum sit tam late patens, id tamen, quidquid illud est, quod nostro intellectu assequimur, tantas in angustias cogatur. Itaque, cum quidquid est rerum seu præteritarum, seu præsentium, seu futurarum, seu possibilium, &, ut dicam verbo, omne ens intellectus objectum universe sit; id

nihilo-

nihilominus de divino accipiendum est; qui & infinitus, & infinite perspicax cum sit, ita omnia introspicit, ut nihil sit omnino, quod latere eum possit. Deinde ita accipiendum est de intellectu separato, qui creatus sit, cujusmodi est angelicus, ut nihil quidem sit, quod intelligere non sit potis, si modo ipsi proponatur, ejusve speciem habeat; verum quia ex arbitrio, præscriptoque Auctoris pendet, ut sive nuda ostensione, sive specierum concreatione, temporaneave informatione, hæc, illa, aliaque, non item seu omnia, seu infinita intelligat; ideo intellectus hujusce objectum pro Auctoris arbitrio limitandum est. Denique id ita de intellectu humano, nostrove in corpus demerso debet accipi, ut tametsi nihil rursus sit, quod ex sua natura non possit intelligere, instar nempe angelici, ac potissimum cum emerserit, evaseritque a corpore liber; nihilominus, quatenus sic a suo Auctore institutus est, ut ea solum intelligat, quorum species habeat in phantasia, aut quæ possit ex iis speciebus ratiocinando deducere [de naturalibus semper loquor] idcirco objectum intellectus nostri limitationem quoque hinc habet. Potest itaque noster intellectus illa omnia primum intelligere, quæ percipiuntur sensibus, veluti cœlum, & sidera, apparenteisve ipsorum magnitudines, colores, motus, lucem, distantiam, &c. ea item, quæ in aëre seu meteora, seu volucreis, seu missilia, seu alia; aquam quoque & terram, & quæ in ipsis sunt genera tam varia animalium, plantarum, lapidum, metallorum, concretorum, & fluidorum succorum, ceteraque hujusmodi. Potest, inquam, prout hæc omnia speciebus sensibilibus, transmissisve a sensibus in phantasia repræsentantur; nam quod spectat quidem ad ipsam substantiam sub accidentibus, adjunctisve sensibilibus delitescentem, alia ratio est. Secundo autem loco potest illa quoque intelligere, quæ diximus illum vi sua, factaque a sensibus, speciebusque in phantasia degentibus occasione deducere, & quorum nihilominus in phantasia nullæ sint species; cujusmodi esse diximus Deum, Intelligentias, aliaque heic non repetenda. Hoc solum jam dico, cum ex tot adjunctis, proprietatibusve rerum, quas sensibus percipimus, quarumque species in phantasia habemus, deducamus, intelligamus, seu veluti subodoremur latentem sub ipsis naturam, essentiam, ac veluti fontem, radicem, principium, & caussam hujuscemodi proprietatum, functionumque specialium; non posse nos tamen habere latentis illius naturæ aliquam in phantasia speciem; atque idcirco posse nos quidem subolfacere, & quasi suspicari esse universe aliquam, at qua speciatim facie, seu cujusmodi illa sit neque intelligi, neque dici a nobis posse. Simile est nempe, ut si homo obducta facie nobis occurrat; nam colligimus quidem ex incessu, & capitis motu subesse velo quempiam vultum, at cujusmodi ille sit, divinare non possumus; ac tanto minus, quanto potest dædalea quæpiam esse statua, quæ formam, motusque humanos mentiatur. Ecquid vero caussæ putemus, cur non liceat talem naturam quasi intuitive cognoscere? caussa esse videtur ea, quam de numero sensuum agentes insinuavimus; nimirum, quod desit intellectui sensus ita acutus, ac lynceus, ut conditionem corpusculorum, ex quibus illa est contexta, perspiciat. Omnis quippe sensus, qui in nobis est, longe hebetior est, quam ut assequatur, aut penetrare valeat in tantam illam subtilitatem, qua illius principia, ac veluti stamina sunt; quaque etiam organula, quibus agendo utitur, eosque effectus exserit, quos referre ad facultates, proprietatesque internas solemus. Ac ne causser sensuum illorum absentiam, quibus nos carere verisimile fecimus, non ruditatem aliorum quatuor, qui in nobis sunt; de ipso uno visu loquor, qui, ut acutissimus detur, erit jam adhuc obtusus, imparque tantæ subtilitati. Quid enim? sperari ne potest, ut corpuscula, quibus ventus perflat, molesque ingenteis evertit, pervideat? ut ea, quibus calor, quibus frigus in poros subit, ac eam in nobis continui solutionem facit, ex qua dolor est? an ut ea, quibus emissis magnes ferrum corripit, pellicit, sibi cohærens tenet? Et tamen si visus discernere posset corpusculorum hujusmodi molem, figuram, compulsionem, impetum, cetera id genus adjuncta, tum intellectus perciperet caussam eorum, quos videmus, effectuum. Mirabamur antea, qui fieret, ut pulvisculus ille casei veteris syndoni, indusiove respersus, cutique admotus tantum compunctionis sensum faceret; caussam monstravit engyscopium, quod granula illa totidem sint animalcula, quibus alia inter insit rostrulum, quo cutim perforent, pervertantque, non secus, ac sues terræ superficiem, ut ex ea sibi alimentum quærant. Annon, si visum absque engyscopio adeo acutum obtinuissemus, ut idem rostrulum pervidisset, caussam tenuissemus illius in cute excitati sensus? an-non reputare proinde par est, nihil deesse nobis, quam aut tantam visus acutiem, aut tam perfectum engyscopium, quo corpuscula illa cetera incomparabiliter subtiliora perspicere licitum sit; ut intellectus cognoscere tot admirabilium naturæ operum caussam possit? Quid ni igitur, cum & visu hujuscemodi destituamur, & spes non sit magna obtinendi unquam tam beati engyscopii; quid-ni, inquam, contenti iis simus, ad quæ cognoscenda, ut nobis solum necessaria, ipse nostri Auctor nos instructos voluit? quanquam istud loci alterius jam est.

Qui differat intellectus a sensu?

Non erit forte etiam abs re, si cum habitus, quibus intellectus ad sui objecti cognitionem disponitur, tam varii sint; dicamus paucis ad quæ reduci generalia capita valeant; maximeque, cum eadem sint disciplinarum capita ad intellectus informationem, perfectionemque comparata. Itaque, cum omnis cognitio aut vera, aut erronea sit, & utraque aut certa, aut dubia, constat habitum quoque omnem aut verum, aut erroneum esse, & utrumque aut certum, aut dubium. Ac erroneus quidem, falsus-ve [seu mavis error, ac falsitas] nihil sane, quod curetur, subest, quando seu certus, seu dubius sit, quatenus quidem erroneus, sive falsus est, nihil reipsa differt a mera ignorantia; & hoc interim tamen addit, ut cum is, qui pure ignorat, nihil omnino pronunciet, is qui errat, pronunciet rem talem esse, qualis non est. Superest ergo habitus verus, qui tametsi interdum dubius, seu cum quadam hæsitatione, & quasi formidine sit, diciturque opinio; quatenus tamen verus est, quemadmodum ad rem collineat, ita perficit intellectum. Hinc certe Aristoteles prudentiam quoque habet inter veros habitus; tametsi versatur circa eas res, de quibus dumtaxat opinio, cognitiove probabilis quidem, at non indubia tamen habetur. Ceterum Aristoteles, cum Ethica tractat, partitionem lib 6.cap.3. verorum habituum apposite deducit ab illa rerum divisione, qua aliæ necessariæ, aliæ contingentes dicuntur. Necessarias autem, ac sempiternas esse vult tam eas, quæ per sese constant, ac semper sunt, & nunquam fiunt; quam eas, quæ tametsi

Qui differat intellectus a sensu? fiant, a causa tamen naturali necessario agente fiunt; neque ut caussis positis fiant, aut non fiant, in nobis est; cujusmodi res naturales sunt, quæ licet singulatim ortui, interituique subiiciantur, universe tamen, & quatenus causæ eædem idem semper faciunt, sunt quoque apud illum necessariæ, ac sempiternæ. Contingenteis vero hoc loco eas habet, non quas ob nostram ignorantiam appellamus fortuitas, & de quibus mera solum hariolatio, non vera disciplina est, sed quæ ab humano arbitrio, ut fiant, aut non fiant, pendent; adeo ut, cum esse, & non esse possint, esse non necessariæ, sed contingentes reputentur. Apposite, inquam, id facit; quandoquidem possunt exinde duo genera habituum distingui, quorum alter sit θεωρητικὸς, *speculativus*, respectu videlicet rerum, quæ sunt prioris generis; quæ cum, ut fiant, a nobis non pendeant, in nostram non operationem, sed contemplationem solum possunt cadere; unde & scopus, sive finis hujuscemodi habitus esse non alius, quam veritas contemplando cognita potest; alter vero ἐνεργητικὸς, *operativus*, respectu videlicet rerum, quæ sunt generis posterioris, quæque, ut a nobis pendent, sic nostra operatione fiunt; unde & qui illarum habitus habetur, pro scopo, seu fine habet ipsum opus. Priorem Aristoteles vocat scientiam; tametsi deinde ex æquo illi facit, quam intelligentiam, quamque sapientiam nominat; posteriorem autem cum non dicat universe ἐνεργητικὸν, ea de causa illum non simplicem, sed geminum facit. Nimirum quasi ἡ ἐνέργεια, *operatio* in duas species distinguatur, quarum altera πρᾶξις, *actio* sit; spectata scilicet in iis, quæ ad virtutem, & vitium, seu ad electionem, moresque attinent; altera ποίησις, *effectio*, spectata in iis, quæ manibus peragimus, & opus subjectum oculis relinquunt; ideo habitum, qui respectu rerum posterioris generis est, prudentiam, & artem vocavit; seu in duos habitus divisit, quorum alter sit πρακτικὸς, *activus*, & actiones dirigat, alter ποιητικὸς, *effectivus*, & dirigat effectiones. Verumtamen, ut habitus speculativus dictus illi est generatim scientia; ita videtur operativus dici illi potuisse generatim ars. Quippe ipsa quoque prudentia rerum agendarum ars est; ac non modo Stoici ipsam dixere

Ep. 95. τέχνην περὶ τὸν βίον, *artem vitæ*, & Seneca quoque artem vivendi; sed Pyrrhoneorum etiam mos fuit quærere εἰ ἐστί τις περὶ τὸν βίον τέχνη, *vita-ne degenda aliqua ars sit*. Quare & videntur duo solum universe distinguendi intellectus habitus, scientia, quæ sit speculabilium, ars, quæ

6. Ethic. 3. operabilium rerum. Nam quod ille intelligentiam, sapientiamque præterea addit, tum nullum novum est rerum genus, ad quod utrumvis referat; tum, quod ad sapientiam quidem attinet, habet ipsemet postea illam non ut habitum a scientia distinctum, sed ut scientiæ speciem exquisitissimam, honoratissimamque; ac ubi in aliis

lib. 1. 5. lib. 3. cap. 3. præter Ethicam locis, quemadmodum in Topicis, & in libris de Anima, habitus intellectus recenset, habet in iis quidem intelligentiam, &

6. Ethic. 7. scientiam, at sapientiæ meminit nusquam. Ad ipsam vero intelligentiam, sive habitum principiorum quod spectat, partim ipsemet illam postea sapientiæ habitu comprehendit; partim nullus est habitus, qui dici magis mereatur scientia; quatenus scientia est cognitio certa, & evidens. Ac vult quidem ille debere præterea parari scientiam demonstratione, verum, ut ante obiiciebamus occasione scientiæ, quæ juxta Platonem definitione contexta est, habitum scientiæ nimis coarctat, quasi sciamus solum id, quod demonstratur, & non sciamus id, per quod demonstratur; cum tamen, vel per ipsum-met, propter quod unumquodque est tale, & illud magis tale sit. Ut prætercam, cum ipsemet eam animi *partem, qua scimus*, τὸ ἐπιστημονικὸν, *ab ea* distinguat, *qua ratiocinamur*, τῷ λογιστικῷ, ut scientia sine demonstratione habeatur; quando juxta ipsum demonstratio ratiocinatio est.

Sed in hoc ne hæream, manifestum est, ubi habitus intellectus ad duo illa summa genera retulerimus, posse omneis simul disciplinas ad eadem capita reduci. Suppono autem, quidquid de rebus ab intellectu cognoscitur, aut inventione propria parari, aut per disciplinam acquiri; & quod ab aliquo invenitur, id ipsum esse, quod deinceps per disciplinam tradatur. Id vero, quidquid demum sit, cum aut ad solam, nudamve rei speculationem pertineat, seu cognosci solum, non item redigi ad opus ab homine valeat; aut operationem præterea respiciat, seu sit ejusmodi, ut fieri, redigive in praxin possit; priora quidem casu, quæ disciplina ad illius cognitionem instituit, dici commode scientia potest; collectio videlicet quædam ordinata theorematum, quibus ad perspicuam, certamque rei notitiam pervenitur; posteriora, quæ disciplina ad exsequutionem ejus erudit, potest commode dici ars; nempe collectio etiam quædam ordinata præceptorum, quibus obsequendo res conficitur. Ex constituto porro hoc tam scientiæ, quam artis quasi charactere, componi posse videntur varia, quæ inter professores disciplinarum dissidia sunt; quatenus dum requiritur, disciplina-ne aliqua scientia habenda, an ars sit; ea dici quidem scientia potest, si in speculatione conquiescat, neque agendum quidpiam præscribat; at si eo comparata sit, ut præcepta tradat, quibus agendum aliquid sit, ea videtur posse appellari ars. Hinc tradita illa Philosophiæ ab Aristotele divisio in Theologiam, Physicam, 5. metaph. 1.
& Mathematicam, quas omneis parteis speculativas habet, aliud esse nihil videtur, quam divisio quædam generalis scientiæ; nam alias quidem scientias supponens, quibus speculativæ nobiliores sint, videtur non posse alias scientias, quam improprie dictas [dictas autem proprie arteis] intelligere, ut quæ circa res necessarias, sempiternasque minime sint, sed circa aliquid, quod ab hominum arbitrio, & actione pendeat. Prætereo autem, quod vult Theologiam circa res pure immaterialeis, sive a materia penitus sejunctas versari, Physicam circa res materialeis, Mathematicam circa res cum materia quidem conjunctas, sed consideratione tamen ab ipsis abstractas. Adnoto solum, cum Theologia dividi solum possit in species, quarum alia de Deo ter-Maximo, alia de Intelligentiis, alia de mente humana sit; & Mathematica in eas solum duas, quarum una spectans quantitatem continuam ipsa sit Geometria, alia considerans discretam, ipsa sit Arithmetica; Physicæ tamen ipsius species, ob hanc tantam rerum materialium diversitatem patere quamlatissime. Sane, quæ etiam aliæ species, præter commemoratas duas, tribui Mathematicis solent, species quædam sunt Physicæ, Mathematicarum subsidio utentes, ut Astronomia, ut Optica, ut Musica, &c. neque movere interim quemquam debet, quod non videatur Geometria, verbi caussâ, appellanda scientia, quod problemata habeat, quibus aliquid faciendum præscribat; siquidem hoc illi est ex accidenti, quoniam ipsius scopus non est fabricari, v. c. triangulum, sed

triau-

trianguli seu factus detur, seu faciendus præscribatur, affectiones nosse, atque demonstrare. Unde ipsa quoque problemata quasi theoremata enunciari possunt, ut primum illud apud Euclidem: super data recta linea triangulum æquilaterum constituere. Id nimirum sic enunciari potest, si a terminis datæ lineæ, cujus intervallo descripti hinc inde sint duo circuli, ortæ aliæ duæ ad alterutrum punctum, quo se circuli intersecant, concurrant, ex triangulum æquilaterum cum data constituent. Idem proinde dicendum erit de Geometria practica tota, idem etiam de Optica, de Musica, &c. Optica enim, exempli gratiâ, non tam præscribit, quid sit agendum, ut res quæpiam visa duplo major appareat; sed quamobrem fiat, ut ex tali loco, aut situ esse duplo major videatur; & Musica non tam præscribit, qua proportione chorda secari, ut talis species consonantiæ resultet, debeat; sed quî fiat, ut chorda hac proportione secta talem consonantiam exhibeat. Ex quo fit, ut vocata Mechanica, ut Musica item practica, & aliæ non tam scientiæ, quam artes sint, quæ beneficio Matheseos attemperent certo modo physicam materiam. Quippe hoc artium proprium est, ut subjectum deligant, quod mensura quadam, ac numero adoperentur. Porro & circa artium divisionem nihil est, quod subiiciam; cum, ut illæ pendent ab humano arbitrio, ita quisque pro suo quodam instituto partiri eas possit. Sic enim videmus arteis dividi in conjecturaleis, quæ semper scopum pro voto non consequuntur, ut Medicina, Nautica, & quæ moderatrix est vitæ, ac morum, hominumque adeo ipsorum gubernatrix Politica; & in eas, quæ certo finem consequuntur, opusve suum perficiunt, ut fabrilis, sartoria, & quæ aliæ hujusmodi sunt. Sic dividi in Liberaleis, quasi quæ homines liberos, atque ingenuos deceant, ut Grammaticam, Rhetoricam, Dialecticam, quibus quæ adnumerari ex Mathematicis solent, juxta ea, quæ mox dicta sunt, debent accipi; & Mechanicas, seu quæ organis, manuumque usu administrantur, ut Chirurgia, Ædificatrix, ac innumeræ aliæ. Sic rursus in eas, quæ aliquod opus oculis subjectum relinquunt, ut muraria, ferraria; & eas quæ nullum, ut citharistica, tripudiaria, atque ita de ceteris; certe vel ista universe attigisse plus nimio est.

CAPUT VI.

De dotibus intellectus.

DIcendum paucis superest de quibusdam quasi dotibus, seu virtutibus intellectus; cujusmodi haberi solent solertia, sagacitas, ratio, judicium, memoria, docilitas, ingenium; quæ ut inæquales in variis observantur hominibus, ita in aliquibus omnes, in nonnullis aliquæ, in quibusdam nullæ deprehenduntur. Quo loco dubium statim fit: sint-ne igitur nostræ animæ sua ex natura inæquales, an aliunde pendeat, quod non omnes iisdem, paribusve dotibus polleant. Ac si corporeæ quidem forent, facile credi ex natura sua, aut secundum substantiam inæquales possent; varia scilicet principiorum, texturæque conditio facere posset diversitatem, uti & congruum videtur fieri in animalibus ceteris; verum cum defenderimus esse eas incorporeas, & solum Deum habere auctorem, planius videtur tueri omneis secundum naturam æqualeis, æqueve perfectas [nisi quas forte Deus voluerit ob specialeis destinationes creare ceteris perfectiores; in ejus nimirum arbitrio res est] totam autem, quæ observatur, inæqualitatem, diversitatemve ex inæquali organorum, ac cerebri præsertim temperie, atque adeo ex inæquali phantasiæ facultate oriri. Quippe cum videamus esse aliquos plane stupidos, ac amenteis, aut saltem valde hebetes; quis sibi persuadeat eorum animas cum hac nativa stupiditate, hebetudineve, aut amentia a Deo creari; & non id potius ex vitio organorum contingere? Id vero tanto magis probandum, quanto videmus interdum viros intellectus acumine, ingeniive solertia præstanteis, inducta in cerebrum præ vino, aut morbo intemperie, obfuscari, hebescereque, ac esse ex opposito, qui medicamentorum ope hebetudinem exuant, acutioresque evadant; cujusmodi proditus est Carneades elleboro usus; nequid de eo dicam, qui occisum, non servatum querebatur, cui per vim, hoc est pharmacum is, quem habebat gratissimum, mentis error fuisset ademptus. Hebetudinem certe, aut dementiam contrahere, exuereve, intendere, aut remittere, ac rerum præsertim materialium ope, subjecti materialis est, non immaterialis, atque simplicis, cujusmodi est animæ substantia. Quod quidem urgeri etiam potest, si qui forte respondeant, non esse quidem animam unam tanti acuminis creatam, quanti aliam; sed nullam tamen esse creatam amentem prorsus, ac stolidam, remque ex parte solum a prava temperie, constitutioneve organi pendere. Etenim, si ex parte pendeat, non est, quamobrem non suspicemur ab eadem ex toto pendere; & aut duas animas esse æque intelligenteis creatas, ac pendere solum ex organi diversitate, quod hæc perspicax, illa obtusa sit; aut nulla etiam habita organi ratione, alteram creatam obtusam, ac stolidam fuisse. Dixi, nisi quas Deus voluerit creare ceteris perfectiores; congruum nempe est id de anima Servatoris præsertim suaderi, eô dignitatis evecta, ut divinitati arcte jungeretur, eô destinata, ut omnes de ejus plenitudine acciperemus. Idem de sacra ejus parente, idem forte de Præcursore, & aliquibus aliis dicere nihil prohibet; inæqualitas quippe non repugnat immateriali substantiæ, cum admittantur Angeli esse, ut diversorum ordinum, sic alii præ aliis naturâ præstantes. Quanquam ut par est esse illos nisi omneis, saltem plurimos in ordine eodem naturæ æqualeis; ita nihil videtur magis consonum, quam ut animæ rationales ad unum quasi ordinem angelicis inferiorem spectantes sint, nisi omnes, at saltem paucis quibusdam sepositis, aliæ sua ex natura æque perfectæ. Dices æquum esse, ut Deus, dum animas creat, ut uniantur corporibus, illas sic ipsis accommodet, ut sicut corpora inter se perfectionis inæqualis sunt, ita ipsis animas perfectionis inæqualis concedat. Verum quænam ea foret æquitas, ut, quia corpus aliquod ad munia rationis inhabile esset, Deus ipsam rem contradictione implicaret, hoc est, crearet animam, quæ suâ naturâ rationalis, rationalis tamen suâ naturâ non foret? quam æquius est, ut quemadmodum Sol non minus illustreis radios in cloacam, quam in viridarium floribus consitum immittit; sic Deus non nobileis minus in imperfecta corpora, quam in perfecta, animas infundat? Nempe Deus causas, quas vocant secundas, suas agere vices sinit pro instituto ordine,

De dotibus intellectus.

De dotibus intellectus.

dine, juxta quem alia perfectiora, alia imperfectiora corpora formantur, neque, ne invertat rerum ordinem, tenetur perfecta omnia facere; attamen animas dum creat, id ex munere quasi proprio facit, ut proinde non debeat quidquam imperfectum, contradicensve facere; quemadmodum Sol dum radios emittit, Solis officio sic fungitur, ut non idcirco debeat obscuros quosdam emittere, quia in cloacam sint immittendi. Quanquam hac in re fusius, forte, quam par sit, immorari videor.

De ipsis itaque intellectus dotibus ut pauca attingam [quippe de ipsis iterum dicendum in Ethicis erit, quod partes quædam prudentiæ sunt] *Solertia* aliud nihil est, quam ipsa via, qua intellectus ad aliquid celeriter excogitandum ducitur; unde solers ille censetur, qui media statim invenit, quæ aut inter disserendum probando, aut inter agendum exsequendo inserviant. Dicunt Græci δεξιότητα, quasi ingenii *dexteritatem;* unde illis quoque tribuitur, qui ad apophthegmata, seu acute dicta [sed nempe quasi ex improviso, seu ex tempore] nati sunt. Aristoteli autem dicitur δεινότης, quasi quædam *mentis acrimonia*, seu *perspicacitas valida*. Ipsa est, quæ haberi solet inventionis, & artium parens, juxta illud Poëtæ:

Claud. 3. de rapt. Pros.

Ingeniosa vias paullatim explorat egestas;
Utque arteis pariat solertia, nutriat usus.

Sagacitas idem est pæne, ex vi Græcæ vocis [quæ ἀγχίνοια] cum ipsa solertia; sed prout tamen ad intellectum ex vi illa canum odora [quæ est ῥινηλασία] transfertur, vis quædam est lentior, utpote quæ lateant, media subolfaciens, ac nihilominus ad illa non sine pervestigatione, circumspectioneque aliqua perveniens. Quo fit, ut quia simul consequutiones pervidet, in futurum quoque feratur, & prospicientia quædam sit. De *ratione* jam ante dictum; quippe cum aliud nihil sit, quam ipsa vis ratiocinandi, colligendive unum ex alio, quæ & plerumque pro ipsomet intellectu accipitur, & tribuit ipsi animæ, ut rationalis appelletur. Id solum addo, cum ratiocinari nisi ex quibusdam præcognitis non liceat, esse in eo quidem, qui plura viderit, audierit, legerit, addidicerit, apparatum veluti penu, unde valeat sicut uberius ita perfectius ratiocinari; at nisi ipsa nativa ratio apprime comparata sit, obruere illam potius, quam perficere intellectum. Hinc *judicium*, quatenus quidem hoc loco accipitur, nihil aliud est, quam perfecta, seu optime a natura comparata ratio. Is nempe judicio dicitur pollere, qui ut res pervidet, ac prout se habent, enunciat, sic ex iis, quæ perspecta habet, consequutiones apte deducit; ac ita omnis circumspicit, ut sibi fucum fieri, ullisve sophismatibus imponi, non facile patiatur. Unde &, si illud, de quo mox dicebam, penu obtinuerit, tum evadere consummatum potest; exindeque est, cur seniores esse præ junioribus possint maturiore judicio ob quæsitum penu hujuscemodi, atque exercitatiorem rationem. *Memoria* vis est intellectus repetendi ex illo penu, quæ sive visa, sive audita, sive lecta, sive meditata fuerint ipsi concredita; cum aliunde ipsum quoque penu memoria dicatur; ipsa videlicet phantasia, quam promptuarium esse specierum intelligendo deservientium aliquoties jam diximus. Neque opus est, quidpiam repetamus circa modum, quo rerum species ipsi phantasiæ, aut cerebro, mavis, imprimi, & quasi inculcari, asservari, extenuari, aboleri denique possint; cum res sit abunde suis locis deducta. *Docilitas* nihil est aliud, quam ipsa intellectus aptitudo ad percipiendum facile ea, quæ ignorata commonstrantur. Quanquam hoc nomine aliquid fere, quod ad mores referatur, complectimur; ut, puta, pronam voluntatem, qua quis ad discendum comparatus est, ac una ipsam lenitatem, qua quis intellectus culturæ patientem aurem accommodat. *Ingenium* denique est quasi complexio istarum omnium virium; cum & extendi ad plura soleat, quatenus mores etiam omneis, ad quos non modo homines, sed cetera etiam animalia sunt propensa, complectitur. Et quod expositas quidem doteis complectatur ingenium, constare ex eo potest, quod quisquis illarum quapiam eminet, ingenio bono, Græcis εὐφυής, quasi, *bene*, aut *feliciter natus* [veluti & ipsum ingenium εὐφυΐα, quasi *felix nascendi conditio*] dicatur. Sic quia tam solertia, quam sagacitas [quatenus ἀγχίνοια est] acutam illam, acremque vim intellectus denotat, vide ut Rhetor Seneca de Severo Cassio loquatur: *Ipsa*, inquit, *quæ dicebat, meliora erant, quam quæ sciebat. Vir præsentis animi, & majoris ingenii, quam studii, magis placebat in his, quæ inveniebat, quam in his, quæ attulerat*. Sic prout ratio, & judicium in idem collineant, vide, ut Aristoteles esse εὐφυΐαν, *ingenium* dicat eligere verum, & fugere falsum; ac illum εὐφυῆ, *ingeniosum* vocet, cui a natura insitum sit, ut judicet recte, & quod vere est bonum, eligat. Sic cum docilitas, & memoria sese copulentur, vide ut Cicero de ipsis loquatur, cum virtutum mentis duo distinguit genera, unum earum, quæ ingenerantur, alterum earum, quæ in voluntate positæ sunt: *Prioris*, inquit, *generis est docilitas*, memoria, quæ fere omnia appellantur uno ingenii nomine; easque virtutes, qui habent, ingeniosi vocantur.

praef. in lib. 5. controv.

8. Topic. 3. Ethic. 5.

5. de fin.

Quia vero tametsi intellectus hasce omneis vireis, virtutes, seu doteis in seipso possideat, ipsas tamen non exserit, neque eas proinde habere deprehenditur, nisi quatenus cerebrum congrue temperatum, constitutumque est, illique apposite famulatur, ut declaratum mox ante est, sequitur, ut paucis dicamus, quæ esse debere in cerebro temperies videatur, ut ipsa ipsa phantasia congruum intellectui famulatum præstet. Itaque, suppositis iis, quæ sunt de animalium temperie inferius dicenda, videtur imprimis cerebri temperies esse debere non calida nimis, non frigida nimis, sed calida tamen magis, quam frigida; ac rursus non sicca nimis, non humida nimis, sed sicca tamen magis, quam humida; cum & aliunde ipsa substantia cerebri esse debeat non rara nimis, non densa nimis, sed rara tamen magis, quam densa. Et quod non debeat quidem temperies esse nimis calida ex eo constat, quod cum spiritus discurrentes per cerebrum, & vel imprimentes vestigia, vel prætervadentes impressa, igneæ naturæ jam sint, si ipsa quoque cerebri substantia ad igneam naturam accederet, tum spiritus ipsi quasi inardescentes agitationem nimiam subirent, ac susque deque omnia perturbarent. Exinde est nempe, cur phrenitici præ incalescente nimium cerebro omnia perverse intelligant; res absenteis, quasi præsenteis habeant [ut circa insomnia est dictum] & quas accipiunt species præsentium, ita confundant, eumque aliis misceant, ut cujusmodi res sint, non agnoscant. Quod esse quoque non debeat nimium frigida, ex eo patet, quod retusi præ nimia frigiditate spiritus liberos motus non habeant, & cerebrum pervadere, qua oportet, copia non valeant. Quo loco, cum vul-

gare

pare sit partem hominis frigidissimam esse cerebrum, si de actuali frigore intelligatur, verum non est; quippe & calidum admodum sentitur, & per æstatem in umbra recedum aëris frigus instantie sentit; sed cum id possit quadamtenus spectatâ substantiâ admitti, quæ humor quidam concretus est, elici hinc potest nativum ejus frigus ita debere partim motu, de quo suo loco diximus, partim affluentibus a corde spiritibus quasi edomari; ut si parce nimis id fiat, reddatur cerebrum ad munia intellectus inhabile; unde scriptum est a Galeno memoriæ defectum, ac dementiam ab intemperie frigida creari. Et quamvis Aristoteles alicubi scribat, sanguinem, qui tenuior, & frigidior sit, ad melius sentiendum, intelligendumque conferre, *αἰσθητικώτερον ἐστι, καὶ νοερώτερον*, idem tamen mox sibi contradicit; nisi priore loco mendum est, dum sanguinem tenuem, calidum, & purum *πρός τε ἀνδρείαν, καὶ φρόνησιν ἔχειν καλῶς, præclare ad fortitudinem, & sapientiam habere* scribit. Quod debeat vero calida magis esse, quam frigida, inde probatur, quod spiritus, quorum ope & imprimuntur, & retegantur species, dominantes esse in cerebro debeant; ac ideo commisceri solum tantum frigoris deceat, quantum ad obsistendum nimio illorum impetui sufficiat. Ex quo fit, ut cum ii videantur ingenio esse mediocri, qui calorem, & frigus quasi ad pondus temperatum habent, illos, qui præcellunt, sortiri calorem dominantiorem oporteat; tametsi, ut dixi, non nimium, sed quasi in statu inter nimium, seu summum, & mediocrem medio, ne res in delirium, dementiamque abeat. Inde enim contingit [quod Seneca habet] ut nullum magnum ingenium sine mixtura dementiæ sit; quoniam pervenire ad id medium, sive aliquo supra ipsum, hoc est versus summum excessu vix liceat. Deinde, quod non debeat esse nimium sicca, ex eadem ratione est, qua esse non debet nimium calida; notum est scilicet calorem siccitate exacui. Quod item non humida nimium, ex eadem, qua non debet nimium frigida; quippe humidum quoque calorem obtundit; exindeque fit, ut quia pituita humor quispiam frigidus est, idcirco illa in cerebro dominari non valeat, quin spiritus obruat, hebetudinemque inducat. Ad illam certe videtur respexisse Galenus, cum ut frigiditatem, sic humiditatem fecit oblivionis, ac dementiæ causam. Ac rursus respexisse ad eandem tam Hippocrates, quam Plato videntur, quorum ille testatur eos, qui uliginosa loca habitant, esse artibus percipiendis hebetes; hic vero, ut vult animas in corpus delapsas oblivionem ob nimiam humiditatem contrahere, sic docet animalia omnia quantum humoris obtinent, tantum & amentiæ sortiri. Quod autem esse debeat sicca magis, quam humida, ex eadem quoque ratione est, quod debeat calida, quam frigida, magis. Atque ex eadem proinde est, cur ut Ptolemæus contendit eos, qui ad Austrum magis accedunt, calidiores simul, ac ingeniosiores, rerumque etiam divinarum peritiores esse; ita Hippocrates statuat illos, qui regiones sterileis, & altioris situs incolunt, esse artibus capessendis perspicaciores. Eodem spectat, quod apud Galenum ait Heraclitus: *Dum splendor*, inquit, *aridus, animus sapientissimus*; quodque edisserit Aristoteles, cur homines, qui ingenio clari, & in Philosophia, in regenda Republica, in pangendo carmine, in artibus exercendis præstantes deprehendantur esse melancholici? melancholiam nempe intelligit, non fæcem illam sanguinis, quæ sicca quidem, sed frigida est [illam scilicet facere stolidos, & ignavos docet] verum aliam, quæ ad discrimen flavæ *atra bilis* dicitur, estque flavæ instar calida, & sicca; unde & quemadmodum illa, modo nimia non sit, ad ingenii bonitatem facit. Denique quod non debeat cerebri substantia esse nimium rara, ex eo constat, quod partim exinde efficiatur ut mollior, ita impressorum vestigiorum minus retinens; partim efficiatur nimis pervia spiritibus, qui proinde celereis quidem, sed inconstanteis tamen, & vagas, temerariasque imaginationes creent. Quod non nimis densa, ex eo, quod partim exinde reddatur excipiendis vestigiis minus habilis; partim vias spirituum transcursui habeat obstructiores; unde imaginationes lentescant, nec se facile consequantur. Quod debeat vero rara magis, quam densa, ex eo est, quod ad ingenii bonitatem, tum specierum impressio facilior esse, quam difficilior debeat; tum imaginatio, seu phantasiæ functio celerior, quam segnior. Unde & efficitur etiam heic, ut qui gradum veluti medium inter mediocritatem, summumque excessum obtinent, videantur se optime omnium ad ingenii dotais habere. Ac tritum est quidem non posse in eodem memoriam vigere, ac judicium; sed rem tamen falsam docet experientia, cum fuisse, ac esse constet non paucos ut bonitate memoriæ, ita perfectione judicii eximios; utcumque sint multi, qui ostentare memoriam, quam judicium malint, ut proinde mirum non sit, si illam magis excolentes illâ magis valeant; isti perficiendo minus incumbentes ipso minus polleant; ac non desint etiam, qui, cum ob tritam illam sententiam videri judicio pollentes affectent, destitui se memoriâ querantur; unde & rursus mirum non sit, si illam negligentes illâ perinde non efflorescant; & judicio maturando magis dediti ipso magis vigeant.

9. de loc. aff. 5. — 2. de causs. sympt. ult. — 2. de part. an. 2. — de tranq. an. ult. — lib. quod an. mor. cap. 5. — de aër. aqu. & loc. — 2. quadrip. 2. — loc. cit. — loc. cit. sect. 30. probl. 1. — *De dotibus intellectus.*

Sed ista demum de intellectu, atque adeo de omnibus animæ facultatibus cognoscentibus dicta sunto. Tametsi enim aliqui, ut apud Plutarchum, & Macrobium Pythagorei, visi sunt quatuor facultates cognoscenteis distinguere, sensum, intellectum, opinionem, scientiam; ex quibus constare voluerunt celebrem illum quaternionem, qui illis in jurisiurandi religione habitus est: 1. plac. 5. 1. in somn. 6.

Οὐ μὰ τὸν ἁμετέρᾳ ψυχᾷ παραδόντα τετρακτύν,

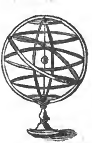
Juro, per quem animæ datus ille quaternio nostræ,

ut aliàs quoque meminimus; istæ nihilominus quatuor nihil differre ab iis videntur, quæ sunt a nobis commemoratæ. Ac tam sensum quidem, quam intellectum non modo pro functionibus, sed pro facultatibus etiam usurpari, in confesso est; opinionem autem, ac scientiam pro facultatibus accipi res est nobis nova, ac insolita, qui hujusmodi voces pro functionibus, aut habitibus solum usurpamus; at fuit tamen Antiquis illis solemnis, atque familiaris. Sensus itaque fuit illis facultas percipiendi corpora, sed nudo apprehensu, non item judicio, ut circa Epicurum declaravimus in Logica; opinio autem fuit facultas ferendi judicium de rebus sensibilibus, corporeisve a sensu perceptis. Sic intellectus facultas fuit percipiendi prima principia, sed nudo intuitu, non item ratiocinio; ut non multo ante de intellectus natura, deque habitu principiorum ex Aristotele differentas exposuimus. Scientia vero fuit facultas deducendi conclusiones, ratiocinandive de rebus intelligibilibus ex principiis intellectu notis. Hinc autem perspicuum videtur, non fuisse illis opinionem facultatem ab ea distinctam, quam nos cum Aristotele phantasiam appellavimus;

mus; neque item scientiam facultatem distinctam ab ea, quam nos rationem diximus, & consideratione, non re ab intellectu secrevimus; quod cum intellectus ex sua natura res quasi intuitu simplici perspiciat, ratio tamen [hoc est intellectus alligatus corpori] ratiocinando, unumve ex alio deducendo cognitas habeat. Rem porro illos juxta hanc interpretationem sumpsisse, argumento esse potest id, quod Archytas apud Stobæum habet. Ille enim docet primo *sensum esse principium opinionis, & intellectum principium scientiæ*; quippe quia opinio, hoc est phantasia nihil agere, ferreve ullum judicium possit, nisi ipsi sensus res corporeas percipiendo præierit; neque etiam possit scientia, hoc est ratio quidquam agere, seu ratiocinari, nisi intellectus principia, seu propositiones, ex quibus conclusiones deducat, præmonstraverit; adeo proinde ut ex his quatuor facultatibus duæ quasi principia, duæ quasi ex principiis pendentes habeantur. Deinde ubi res sic distinxit, ut aliæ sint sensibiles, aliæ opinabiles, aliæ intelligibiles, aliæ scibiles; subiicit *sensibileis* ipsa esse corpora, in quæ, tanquam sibi objecta incurrit, ac veluti impingitur sensus; *opinabileis* esse quidem quasdam participationes idearum, sed tamen quasi imagines a prototypis semper deficienteis; *intelligibileis* ipsas esse ideas, seu species, & principia earum, quæ sciuntur, ut ipsum per se circulum, per se triangulum, &c. *Scibileis*, ipsa quæ ex necessitate competunt speciebus accidentia, ut quæ proprietates inesse circulo, aut triangulo in Geometria demonstrantur. Quippe ex his elicitur ea, circa quæ versatur opinio, non alia haberi, quam ea, circa quæ versatur phantasia, res nimirum corporeas, quæ & fluxæ sunt, & superficie tenus noscuntur; ea, circa quæ versatur scientia, non alia haberi, quam ea, circa quæ ipsa ratio; res, puta, ex intellectu perceptis deductas, quæ necessariæ sint, & intrinsecus notæ. Utcumque sit, videri potest hinc non male intelligi, quorsum illi edixerint hominem adhærentem sensui opinari solum, seu dubiam de rebus cognitionem assequi; adhærentem vero intellectui scire, certamve, & perfectam de rebus notitiam nancisci. Plura porro de opinione, scientiaque in Dialecticis.

De duobus intellectus.

Ecl. phys.



LIBER

LIBER DECIMUS
DE APPETITU,
ET
AFFECTIBUS ANIMÆ.

CAPUT PRIMUM.

De appetitu, voluntate, ac utriusque sede.

HACTENUS egimus de parte cognoscente animæ; videlicet sensu, phantasia, ac mente; sequitur appetens, quæ a cognoscente excitatur, ac dirigitur. Mos est appetitum eam dici; tametsi hujusmodi vox functionem quoque, quam dicimus appetitionem significet; sed nempe non secus se habet vox Græca ὄρεξις Aristoteli præsertim familiaris [cum & interdum dicat τὸ ὀρεκτικὸν] ac etiam ὁρμὴ, cujus Cicero usum indicat, [1. offic.] cum de vi animorum loquens: *Una*, inquit, *pars est, quæ est ὁρμὴ Græce, quæ hominem huc, & illuc rapit*. Quin-etiam, cum appetitus soleat in rationalem, & brutum distingui, moris est quidem, ut rationalis voluntatis nomine veniat; sed voluntas tamen, Græce βούλησις, actionis est, non facultatis nomen. Utamur nihilominus receptis vulgo vocibus; quippe & aliunde licet ipsa vox appetitus synonyma cupiditati, hoc est uni affectuum, qui huic parti animæ tribuuntur, angusti ex se significatus sit; ex usu tamen ita ampliatur, ut affectus omneis comprehendat; cum & insolitum non sit; ut res a potiore seu parte, seu adjuncto denominetur. Hinc fortassis quidem magis congruum foret dicere affectum, seu partem affectivam animæ; sed consuetudini mos gerendus, & affectus vox cum passione, seu, juxta Ciceronem, perturbatione animæ synonyma habenda. Itaque ne nimium circa voces hæream, appetitus est seu pars, seu facultas, qua anima ex apprehenso, cognitove bono, aut malo commovetur, & afficitur. Nihil est necesse, ut adnotem bonum id dici, quod est naturæ cujusque congruum, amicum, placens; id malum, quod incongruum, inimicum, infestum. Adnotandum potius, quamdiu aliquid sine quapiam nota aut boni, aut mali, qua ad nos referatur, cognoscimus, ac veluti nude apprehendimus, partem cognoscentem solam agere, neque appetitum, quasi consectaneum habere; at statim, ac rem apprehendimus cum nota aliqua seu boni, seu mali, qua ad nos attineat, attinereve valeat, tum appetitus consequitur, & se affectum erga rem commotione quapiam testatur. Narretur enim, v. c. quispiam indefinite adventare; res habetur indifferens; addatur, ille tuus est filius ex peregrinatione redux, tunc sensibilis admodum excitabitur in anima commotio. Sic, si audiatur aliquis indefinite interemptus, res ea quoque non afficiet; at si subiiciatur, ille tuus est filius, tunc perquam gravis in anima suborietur affectio. Adnoto id vero, ut intelligamus solum esse bonum, aut malum, quo appetitus commovetur, sicque utrumque fieri illius objectum; sed bonum quidem, quasi ad quod tendat, malum vero, quasi a quo refugiat. Intelligi autem simul licet esse appetitum aliquid reverâ distinctum a mente, & phantasia; quatenus tametsi appetitus nisi alterutra agente non agat, seu quasi incommotus sit; utravis tamen agere appetitu non cogente, seu minime commoto, potest; ac appetitus, quasi nihil curet, dum res suas agi non sentit, hoc est donec mens, aut phantasia extra fineis objecti sui, quod bonum est, aut malum, versantur, tum curet nihilominus, cum sua veluti interest, seu dum illæ agunt intra sui fineis. An vero propterea tanta sit distinctio, quanta est a Platone inducta, [in Tim.] cum esse appetitum voluit speciem distinctam animæ; quod amplius fuit, quam facere, ut a Galeno est observatum, distinctam partem, an [6. plac. Hipp. & Plat. 2. ibid.] tanta solum, quanta visa ipsi Aristoteli est, dum fecit non speciem, non partem, si Galeno quidem credendum, sed facultatem solum distinctam unius, ejusdemque animæ; ex iis, quæ deinceps dicentur, cognoscendum erit. Dixi interim, si Galeno credendum; quoniam & Neme- [cap. 16. de na. ho.] sius tuetur fuisse appetitum Aristoteli καὶ μέρος, καὶ δύναμιν, *& partem, & facultatem* dictam; & ipse Aristoteles expresse dicit μόρια, *parteis*, [1. magn. mor. 4.] καὶ τὸ θυμικὸν, καὶ τὸ ἐπιθυμητικὸν, *tam id quod irascitur, quam id, quod cupit*; neque aliud sane, quam τὸ μόριον, *partem* subintelligit, cum τὸ ὀρεκτικὸν, *id, quod appetit*, dicit. Sed utcumque sit, appetitus in eo maxime a parte, facultateve cognoscente differt, quod ut ista ad veritatem, reive existentiam, seu id, quod res est, esseve apparet, terminatur, ac falsitatem aversatur, in quam potest incidere; ita ipse ad bonitatem, reive congruentiam, seu id, quo res juvans, aut talis videtur, contendit; & malitiam, seu id, quo res nocere potest, exhorrescit. Ac rursus, quod partis cognoscentis functio in ipsa anima veluti condita consistat; appetitus vero functio in corpus redundet; unde & illa planius, quasi animæ magis propria sit, hæc turbulentius, quasi ad corpus magis attineat, eliciatur.

Id dici uberius ut possit, præmittendum est, qua ratione distingui appetitus soleat. Notum vero est ex superius dictis, cum Pythagoras

Quid appetitus, voluntas, &c. præsertim, & Plato animæ parteis, τὸ λογικὸν, ϗ τὸ ἄλογον, *rationalem*, *& irrationalem* discernerent, posteriorem, seu irrationalem geminam fecisse, dixisseque τὸ ἐπιθυμητικὸν, ϗ τὸ θυμικόν; *concupiscentem*, *ac irascentem*; & cum huic utrique appetitus nomen attributum sit, evasisse exinde appetitus divisionem celebrem in duas hujusmodi species, qua vulgare jam est concu-

4. de an. 9. piscibilem, & irascibilem dici. Aristoteles, ut hujusmodi subdivisionem improbat, quod sub nullo ipsius membro comprehendantur partes, facultatesve plurimæ, ut nutriens, sentiens, imaginans; ita non probat appetitum in duas dumtaxat parteis dividi, ac ita præsertim a rationali parte sejunctas, ut nulla in ea relinquatur; *cum sit tamen*, inquit, ϗ ἐν τῷ λογιστικῷ ἡ βούλησις, ϗ ἐν τῷ ἀλόγῳ ἡ ἐπιθυμία, ϗ ὁ θυμός, *& in rationali voluntas*, *& in irrationali cupiditas*, *& ira*. Quo loco attingit, quam & aliàs expressius appetitus divisionem tradit, cum

1. magn. mor. 13. ὀρέξεως, inquit, ἐστὶν εἴδη τρία, ἐπιθυμία, θυμός, βούλησις: *Sunt appetitus tres species*, *cupi-*

2. de an. 3. *ditas*, *ira*, *voluntas*. Et rursus: ὄρεξις μὲν γὰρ ἐπιθυμία, ϗ θυμὸς, ϗ βούλησις, *est enim appetitus cupiditas*, *ira*, *& voluntas*. Ubi juxta ea, quæ dicta jam sunt, facultates intelligi ex ipsis actionum nominibus debent. Est vero interea observatu dignum, non esse habendum quasi inventum novitium, quod appetitus dividatur in rationalem, cui sit voluntatis nomen attributum, & irrationalem, qui apud nos jam & sensitivus dicitur, & complectitur tam concupiscibilem, quam irascibilem appellatos. Nihil moror, quod solent præterea appetitum quemdam naturalem distinguere; cujusmodi esse in lapide dicunt propensionem ad locum deorsum, in planta ad suum alimentum, ceterasque adsimileis; cujusmodi agnoscuntur etiam in ipsis animalibus, quippe & appetitus vox hisce seu propensionibus, seu facultatibus non-nisi improprie, & analogiâ quadam tribuitur; &, ut tribuatur proprie, de eo dumtaxat appetitu heic agitur, qui præviam phantasiæ, aut mentis cognitionem habet. Id magis curandum, an, & quatenus in parte etiam rationali detur aliquis appetitus; neque enim Pythagoras, Plato, Hippocrates, alii, quorum superius meminimus, delirasse censendi sunt, cum in illa esse appetitum negarunt.

Itaque verum quidem est rationalem partem esse ex sua natura ad intelligendum solum comparatam; at quia tamen objectum suum hoc est veritatem, intelligere invita non potest; neque adeo suam hanc functionem nisi volens, lubens, seu grate, jucunde, & cum specie aliqua voluptatis elicere; idcirco negandum non est, quin saltem analogice aliqui affectus, quales appetitui tribuuntur, ipsi competant; ac in ipsa proinde sit species appetitus. Accedit, quod, cum ipsa sit, quæ bonum honestum discernit, ac novit, præferendumque esse ut judicat, sic imperat, fieri non possit, quin illud amet, ac id aversetur, quod ipsi opponitur; secus enim, qui id eligere ad commendandum præ opposito posset? Esse ergo videtur in ea appetitus aliquis, ad quem ista, & cetera, quæ id genus sunt, referantur. Cum sit vero pars rationalis, seu intellectus immaterialis, fieri non potest, quin affectus, quibus erga bonum, malumque se habet, adeo sint puri, ac simplices, ut vix simile quid cum iis, quos vulgo experimur, habeant, aut ad appetitum pertineant, cujusmodi est is, ad quem isti vulgares spectant. Quamobrem videntur Pythagoras, Plato, ceterique illi eo dumtaxat sensu negasse & affectus, & appetitus rationali parti, ne reputaretur ea esse, quæ hisce vulgaribus, hoc est turbulentis affectibus abripitur; sed ea haberetur, quæ, ut Olympi vertex, serenitate perpetua frueretur, & totam hanc perturbationum congeriem infra se, ac in irrationali parte, quasi nubeis, ventos, tonitrua in regione inferiore, ut sub pedibus positam haberet. Videtur certe Cicero illos in hunc sensum interpretari, cum de ipsis loquens: *Animum*, 4. Tuscul. inquit, *in duas parteis dividunt; alteram rationis participem faciunt, alteram expertem*. *In participe rationis ponunt tranquillitatem*, *id est placidam*, *quietamque constantiam*, *in illa altera motus turbidos iræ*, *tum cupiditatis contrarias*, *inimicosque rationi*. Eodem censu haberi non Epicurus modo potest, quatenus ex Plutarcho 4. plac. ult. voluit esse τὸ ἡγεμονικὸν ἀπαθές, *partem principem affectuum expertem*; *tam affectus vero*, *quam sensus in affectis partibus*; sed Stoici quoque, quatenus tametsi in principe parte sensus collocarent; non idem tamen de affectibus censuerint, ac de Sapiente potissimum id solemne edixerint, esse animam ejus ἀπαθῆ, *affectuum expertem*. Nempe id eo sensu voluerunt, ut cum dixerunt, v. g. Sapientem non misereri, nihil aliud voluerint, quam non perturbari animum Sapientis ex sapientia alterius; sed prorsus sedate, & absque animi commotione largiri stipem, erigere lapsum, succurrere naufrago. Id autem, ut vides, aliud nihil est, quam negare parti rationali affectus, qui perturbationes, commotionesque animi sunt; ac taleis tamen relinquere, qui sint prorsus puri, sereni, tranquilli, ut amor honesti, benefaciendi complacentia, &c. Et nunne simile quidpiam est, quod Doctores Sacri adumbrare volunt cum dicente Sacra Scriptura Deum irasci, misereri, pœnitere, & id genus similia, & interpretantur esse in Deo non passiones, sed propassiones; hoc est, non perturbationes, quales sunt in eo, qui irascitur, quem miseret, quem pœnitet; sed puros dumtaxat, simplicesque affectus, quibus perinde castigat, ac is, qui irascitur; perinde sublevat, ac is, qui miseretur; perinde factum revocat, ac is, quem pœnitentia subit. Quoniam ergo pars rationalis secundum immaterialem naturam, ac in se spectata est affectibus turbulentis immunis; & donec est tamen corpori conjuncta, fieri vix potest, quin simplices, ac puri illius affectus consociatos istos turbulentos habeant, qui in appetitu sentiente sunt; ideo non est mirum, si Philosophi de hisce turbulentis affectibus loquentes sic illos negarint parti rationali, ut videri pene potuerint ne simpliceis quidem, purosque illi concedere; licet concesserint reipsâ. An addam Aristotelem videri non aliud sensisse, cum cupiditatem, iram, ceterosque affectus appetitui concupiscenti, irascentique attributos ad irrationalem partem relegavit, solam voluntatem, sive volitionem rationali reliquam fecit? Sane ipsam quoque voluntatem intelligere adeo puram debuit, ut cupiditas censeri non valeat, qualem brutis tribuat, oportet, dum finem quemquam appetunt; cum illius vice in hominibus voluntatem respectu finis, veluti *electionem* τὴν προαίρεσιν respectu medio- 3. Ethic. 4. & al. rum, constituat.

Quanquam verendum profecto est, ne quapiam lateat sub nomine voluntatis æquivocatio; siquidem ut preteream ipsum quoque Aristotelem

telem admittere esse voluntatem rerum impossibilium, cujusmodi est immortalitas, aut quæ ab actione volentis non pendent, ut si quis velit hunc histrionem, aut athletam vincere; videtur voluntes hocce in negotio duplici quodam modo spectari, uno, cum actus imperans est, veluti dum dicimus, volo; unde est illud, sic volo, sic jubeo; altero, cum est cupiditas quædam, desideriumve aliquod, ut cum sanitatem, aut beatitudinem volumus [quæ exampla sunt Aristotelis] idem enim est, ac si diceramus cupimus, optamusve sani, aut beati evadere. Nempe, cum hæc duo propter unam, eandemque voluntatis vocem referri vulgo ad eundem rationalem appetitum soleant, videtur tamen posterius solum ad appetitum pertinere, prius vero ad intellectum, judiciumque spectare. Ut intellectus enim, seu rationis est deliberare, consultareve, sic ejus decernere, præscribereque quid agendum, quidve prosequendum, aut fugiendum sit. Hinc certe est, cur imperata actio fieri dicatur ex rationis præscripto, seu dictamine, non item vero ex præscripto, & dictamine voluntatis; quippe cum etiam voluntas agat, prout ratio præscribit, dictatve volendum. Ex quo efficitur, ut libertas, quæ in homine est, non tam in voluntate, quam in ratione, seu intellectu sit; adeo ut cum arbitrii vox judicium, sententiam, ac decretum sonet, apposite magis arbitrium rationis liberum dicatur, quam ut aliqui solent dicere, liberum voluntatis arbitrium. Et cum admittant sane, autumentque esse voluntatem facultatem cæcam, quæque, nisi præeunte intellectu, non possit quidquam velle, aut nolle, amare, aut odisse; mirum videri potest, cur voluntati, potiusquam intellectui, rationive libertatem tribuant. Id forte ex eo ortum, quod cum electio, in qua libertas maxime consistit, volitio quæpiam esse videatur, quatenus dum eligimus, nihil aliud, quam unum præ reliquis volumus; non attenderunt hanc volitionem nihil esse aliud, quam intellectus determinationem, seu rationis judicium, præscriptumve ad tale medium potius usurpandum, quam aliud. Ac ne existimes actionum imperium non intellectui potius, quam voluntati ab ipso Aristotele tribui; ecce postquam est intellectum in speculativum, & activum partitus, non obedire aliquos [uti incontinenteis] dicit, *ἐπιτάττοντος τοῦ νοῦ, καὶ λεγούσης τῆς διανοίας φεύγειν τι, ἢ διώκειν: Intellectu imperante, & ratione dictante quidpiam fugere, aut persequi.* Sed de intellectus quidem imperio, rationisque arbitrio, de voluntatis sequacitate, dependentiaque ab intellectu, ac universe de libertate dicendum ex professo in Ethicis erit. Heic solum concludo esse quidem in rationali anima ut intellectum, sic voluntatem, rationalemve appetitum, qui ut intellectus a phantasia, sic ipse a sentiente appetitu differat; sed tamen donec anima alligata est corpori evenire, ut quemadmodum phantasmata intellectum plerumque e vero de rebus judicio abducunt, ita appetitus commotiones concitantes phantasmata, voluntatem sæpe unà cum judicio abripiant, seu potius [ratione, ipsaque voluntate aut nihil, aut imbecillius agentibus] triumphent. Quia porro qua ratione id fiat, prætereundum nobis non est, nec declarari satis res potest, nisi, qua sede tam voluntas, quam intellectus sint, prænoscatur; idcirco videtur prius aliquid de utriusque sede dicendum.

3. de an. 9.

Quid appetitus, voluntas, &c.

Quod ergo primum ad voluntatem, appetitumve rationalem spectat, constat illi non aliam sedem assignari posse, aut debere, quam quæ assignatur rationi, sive intellectui; quando facultas est unius, ejusdemque cum illo individuæ substantiæ; atque ideirco, si quid est effectum, cum rationalem animam in capite, seu cerebro sedem habere ratiocinati sumus, videri omnino, ut intellectum, sic voluntatem non alibi, quam in capite constituendam esse. Neque obstat, quod etiam cum in Deum, resque divinas, ac universe in bonum honestum voluntate ferimur, excitari affectum quemdam in ipso pectore, cordeve experiamur; siquidem, donec anima in corpore est, ut intellectus Deum, divinaque, & bonum honestum, nisi interventu specierum in phantasia existentium non apprehendit, seu percipit; sic voluntas in easdem res, nisi cum ea commotione, quam phantasiæ species suapte natura excitant, non fertur. Unde fit, ut quemadmodum, si intellectus per sese, & sine phantasiæ famulitio ageret, res omnino pure, ac simpliciter intelligeret; ita voluntas, nisi intellectus functio cum ejusmodi famulitio ipsi præiret, in easdem pure, sincereque, & sine omni corporea commotione contenderet. Nunc autem quia Deus rationalem animam corpori connectens ea conditione esse illam voluit, ut non modo res ceteras, sed ipsum quoque gloriosum Deum corporeo modo, seu corporea aliqua specie quasi obvelatum intelligat; nihil mirum est, si voluntas affectu quodam corporeo non modo in alia, sed in Deum quoque ipsum feratur; ac Deus idcirco amari se ab homine ut ex tota mente, totaque anima, sic ex toto corde, omnibusque viribus jubeat; quippe quasi mens, animave amare quidem debeat, sed amorem tamen suum, nisi corde, viribusque etiam corporeis exprimere non possit. Quod deinde ad appetitum irrationalem attinet, is quidem infra cerebrum, extrave caput collocari solet; sed qua tamen in parte degat apud omneis non convenit. Imprimis enim notum est, ut, supposita illa appetitus in concupiscentem, & irascentem divisione, sequutus Pythagoram Plato irascentem in pectore, seu inter collum, & diaphragma, qua sunt cor, & pulmo, collocaverit; concupiscentem in inferiore ventre, ac ea regione, quæ est inter diaphragma, & umbilicum, quaque jecur, lien, stomachus, renes continentur. Nempe quasi homo foret quoddam templum, voluit *τὸ θεῖον, divinam partem* animæ in summa parte corporis, quasi in adyto, ne a mortali parte pollueretur, residere; ipsam vero partem mortalem sic esse ab illa disjunctam, ut ipsius regio distingueretur duplex, una, quæ foret quasi virorum, destinata nempe irascenti; alia, quæ quasi feminarum, destinata concupiscenti; atque ita quidem, ut irascens foret situ medio, & rationi propinquior, ac venis cordis, sanguineque cum impetu manante roborata, si quid injuste extrinsecus fieret, ipsi occurreret, aut si concupiscentia quid intus turbaret, vi facta illam cohiberet; concupiscens vero, quæ ad esculenta, potulenta, & alia, quibus eget corpus, inhiaret, in infimo loco, quasi animal ad præsepe alligatum stabularetur; ac haberet interim jecur, in cujus polita superficie descendentes a mente cogitationes, quasi in speculo perciperet, & partim minis, partim adjuncta fellea amaritudine quasi exterrita sese contineret.

Luc. 10.

in Tim.

Quid appetitus, irascentia, &c.
de na hom. cap. 16.
6 de dogm. cap. 15 & al.

——— Hæc sunt, quæ ille pluribus, & ex quibus Nemasius, aliique accepere ansam constituendi ut rationem in cerebro, sic irascentiam, ut cum Apuleio dicam, in corde, cupiditatem in jecore; Galenus vero, & plerique alii distributionem hanc confirmarunt ex triplici illo genere vasorum, quorum hæ partes capita sunt [nervi nimirum ex cerebro, arteriæ ex corde, venæ ex jecore originem ducunt] adjecereque facultatem animalem residere in cerebro, vitalem in corde, naturalem in jecore; et spiritus adeo influere, animaleis quidem per nervos, vitaleis per arterias, naturaleis per venas, aliaque hujusmodi.

2. onom.

Ceterum, quod Julius Pollux enumeratis variis de sede rationis opinionibus non perinde varias recenset de appetitus duplicis sede, constare manifeste dicens iræ sedem esse cor, cupiditatis vero jecur, non videtur satis animadvertisse, quam-multi non consenserint. Ipse certe Aristoteles, ut rationalem capiti, sic concupiscentem jecori negavit, ambas vero cum irascente uni cordi attribuit. Ita Galenus memorat,

lib. de dog. 3. 6. &c.

scribens non semel Aristotelem treis unius animæ facultates distinguere, quarum omnium cor sit principium. Res vero insinuatur præsertim *capite illo libri tertii de animalium partibus*, in

cap. 4.

quo Aristoteles multus est, ut cordis principatum probet, ac cetera inter eo argumento utitur, quod lætitiis, molestiis, omnisque universe

lib. 1. de an. cap. ult.

sensus a corde incipiat, in cor desinat; Aphrodisieus vero rem ex eo probet, quod posita in corde imaginatione, oportest illic esse iræ, & cupiditatis sedem. Consensere cum Aristotele, & Peripateticis Stoici, Chrysippus vero nominatim aperte dicens appetitum tam iræ, quam cupiditatis, uti & rationem in corde esse; tametsi id adjecerit, quod Galenus frequenter

loc. cit.

carpit, quodque non videtur aliunde satis Stoicum; has nempe animæ facultates non esse inter se distinctas, neque aliam esse, qua excandescimus, aliam, qua concupiscimus, & aliam, qua ratiocinamur. Epicurus demum, ut alios reticeam, ita appetitum in corde, seu regione pectoris collocavit, ob specieleis quosdam affectus, qui circa ipsum excitantur:

Lucr. lib. 3.

Heic exsultat enim pavor, heic metus; heic loca circum
Lætitiæ mulcent; ———

ut ipsum tamen propagatione quadam ad parteis usque, in quibus alii affectus excitantur, extendat; quippe, ut ex Plutarcho jam innuimus, καὶ τὰ πάθη, καὶ τὰς αἰσθήσεις ἐν τοῖς πεπονθόσι τόποις, *tam passiones quam sensus in locis affectis* excitari voluit. Extendit autem

4. plac. ult.

ob animam, quæ animo in corde conjuncta, illicque ob ipsius notiones primum concitata, per reliquum deinceps corpus commovetur, maximeque in quacumque parte ad specialem concitationem specialis dispositio est. Quamquam illum Plutarchi locum, quatenus subiicitur, esse τὸ ἡγεμονικὸν ἀπαθές, *partem principem*, hoc est animum, mentemve *affectuum expertem*, difficile est tueri cum eo, quod superius ex Lucretio citavimus:

—— animus non-nunquam læditur ipse,
Lætitiaque viget, cum cetera pars animai
Per membra, atque artus nulla novitate cietur.

Nisi forte [quia durum est dicere Plutarchum, auctoremve illius de placitis operis non satis perspectam habuisse Epicuri sententiam] id sic placet accipere, ut Epicurus censuerit, esse animum quidem partem hominis mere cognoscentem; at affectus tamen quosdam illi tribui, quatenus, cum ipse in pectore sit, anima illi individue in eadem parte cohærens, ibidem, ob prævjam illius cognitionem efficitur, & qui affectus sunt animæ, esse animi ipsius videntur. Quod anima enim nulla novitate in aliis partibus creatur, ideo esse, quod dispositio ad sentiendum taleis affectus non perinde in partibus aliis, ac in ipso pectore sit; cum & alioquin, si affectus exstiterit vehemens, fieri diffusio ulterius possit, juxta illud:

Verum ubi vehementi magis est cōmota metu mens,
Consentire animam totam per membra videmus;
Sudores itaque, & pallorem exsistere, &c.

Ubi illud, *commota metu mens*, intelligi de anima potest, quæ parte est menti conjuncta; quippe quæ ob majorem quamdam ipsius mentis notitiam eam commotionem accipit, quæ per membra propagatur, sudorem creet, &c. tametsi immorandum hac in re non est.

Dicendum potius, supposita voluntate in cerebro, ecquidnam probabiliter conjici de ipso appetitu possit. Itaque uno verbo distinguendum videtur; nam ut appetitus movetur a sola imaginatione, aut a contactu sensibili præeunte in corpore. Et qui appetitus quidem a sola imaginatione movetur, is videtur sedem habere in pectore, ipsove corde; qui vero a præeunte sensibili contactu, in parte, quæ contingitur, & bene, vel male afficitur, unde & dicitur pars affecta. Imprimis enim quoties bonum, malumve est absens, præteritum, puta, aut futurum, atque idcirco anima affici illius præsentiâ non potest, sed sola imaginatione, quod ante exstiterit, aut deinceps futurum sit; constare videtur appetitum commoveri in pectore, ut pote in quo expetiamur quamdam veluti diffusionem ob imaginationem boni, aut contractionem ob imaginationem mali. Quippe cum, ut exemplo dicam, ob recordationem laudatæ actionis nobis veluti gratulamur, ipsum in nobis pectus complacentia quadam velut exsilit; uti & cum ob recordationem improbatæ nobismet ipsis displicemus, pœnitudine quasi opprimitur. Ac pari ratione cum ob præconceptam opinionem boni illud speramus, aut cupimus, tunc pectus in ipsum veluti effertur; uti & cum ob præconceptam mali opinionem illud metuimus, aut aversamur, pectus in seipsum quasi refugit. Quoties vero bonum, aut malum ita præsens est, ut causam quoque, ob quam adest, imaginatio simul percipiat, videtur etiam appetitus sic excitari in pectore, ut experiamur ipsum commoveri, tum ut expansione quadam boni causam complectatur, & in se quasi absorbeat, sicque diutius, tutiusque frui valeat; tum ut quadam corroboratione adversus mali causam insurgat, ipsamque procul arceat, perdatque; sicque possit velocius, securiusque malo carere. Quippe & dum laudari nos, v. c. ab aliquo audimus, ipsum amore complectimur, & nobis quasi devincimus, ut habita ex illo laus perseveret constantius; & dum e quopiam vituperari, in ipsum excandescimus, ut nocumento illum arcentes, vituperium vindicta elevemus, & ne iteretur, augeaturve, efficiamus. Deinde quoties bonum, aut malum contactu quodam commodo, incommodove in corpore sentitur; animaque ex illius præsentiâ reipsa afficitur, videtur appetitus in ea, quæ afficitur, parte commoveri, ac ideo in ea residere; ut pote in

qua cum-

qua commodum, incommodumve præsentiamus. Non profecto quod, ex superius dictis, ipsa commotionis perceptio [seu quatenus est quædam sensio] non perficiatur in cerebro, facultateve imaginante ob nervorum continuationem, resultationemque spirituum; sed quod prout commotio commode, incommodeve fit, grataque adeo, aut ingrata est sensio, id fit in ipsa parte situm, & quæ propterea aut demulceatur, aut exasperetur; sicque aut contactu commodo quasi titilletur, aut incommodo eximi affectet. Non item quod commotiones in partibus factæ redundare quoque in pectus non valeant; sed quod id fiat intercedente superveniente ve imaginatione alia, v. c. quod commodum, incommodumve hujusmodi sit magnum, aut parvum; quod diu, parumve perseveraturum; quod nostrâ aut curâ, aut culpâ advenerit; quod exinde hæc, aliave bona, aut mala sint insequutura; quod aliqui commendaturi, risurive sint, aliaque id genus; adeo ut commotio in pectus redundans a sola hujusmodi imaginatione fit; at illa, quæ in parte est, a causa reipsâ commodante, incommodanteve dependeat. Non denique quod illæ quoque prioris generis commotiones, quas esse a sola imaginatione est dictum, non habeant prævium quempiam contactum; quatenus etiam visio, & auditio tactiones sunt quædam ob imagines, sonosque appellenteis, ac ipsis percepta sunt bona, aut mala, quæ in memoriam reducantur, aut ea percipiuntur, quæ impendent, sive etiam præsentia sunt; sed quod, nisi in illo genere priore imaginatio interveniret, causa boni nihil juvaret, causa mali nihil læderet; at in hoc posteriore, etiam superveniente illa imaginatione seclusa, causa tam boni, quam mali reipsâ afficiat. Quo fit, ut ad istud posterius genus pertineant affectus, qui everti præsente objecto non possunt; & non modo quidem a tactu proprie, speciatimve vocato, sed etiam a gustatu, olfactuque, & ab ipsis quoque auditu, ac visu; prout seu sapores, seu odores, seu soni, seu typi non possunt aut congrui suavem in organo motionem non efficere, aut incongrui non facere insuavem. Quo loco parum morandum est, quod

5. Tuscul. apud Ciceronem quidam disputant *ceteras voluptates in ipsis habitare sensibus; quæ autem aspectu percipiuntur, ea non versari in oculorum ulla jucunditate, ut ea, quæ gustemus, olfaciamus, tractemus, audiamus, in ea ipsa, ubi sentimus, parte versantur, in oculis tale nihil fit, animus accipiat, quæ videmus.* Quippe attendenti par est de aspectu, aliisque sensibus ratio; quatenus ipsa est objectorum cum sensoriis concinnitas, quæ ut delinitionem, ita jucunditatem facit; & de ipsis speciatim oculis dici solet, quod ipsa colorum varietate, pulchritudineque pascantur.

Quia suboritur porro difficultas, qui valeat phantasia, seu imaginatio in appetitum sede, ac loco a se dissitum agere; idcirco dicendum videtur id fieri interventu spirituum per intercedenteis nervos excurrentium. Etenim ut primum de motionibus, quas in pectore experimur, dicamus; cum sæpius comprobatum sit nervos e cerebro prodeunteis, animalibusque spiritibus turgenteis instrumenta esse omnis ut sensionis, ita motionis in corpore [quatenus præciso, præligatove nervo aliquo, pars illa, ad quam contendebat, sensu, motuque omni privatur, tametsi aliunde nutriatur, & vivat; cum privatio tamen similis non sit tota regione a cerebro ad usque præcisionem, ligaturamve intercepta] idcirco par est excitatas illas in pectore motiones fieri interventu spirituum, quibus turgescat nervus, qui a cerebro ad cor usque protenditur. Supponendum vero, ut sensibiles seu qualitates, seu species, quæ extrinsecus appellunt ad sensoria, movent sua quæque, non vero aliena [neque enim sonus, v. c. qui æque ad oculos, aut nareis, ac ad ipsas aureis appellit, æque in illis, atque in istis sui sensum facit, neque odor æque ad genas, linguamque, ac ad nareis pertingens simili ratione illas, istasque afficit; scilicet defectu commensurationis, de qua suo loco dictum est] ita spiritus intra cerebrum discurrenteis, & a vestigiis, speciebusve imaginationem creantibus veluti modificatos, non æque in omneis nervos subire, motionemve in iis excitare, ut æque omneis parteis, ad quas diriguntur, commoveant; quod non æque cum omnibus commensurationem obtineant. Exinde enim efficitur, ut intelligamus posse spiritus ab aliqua specie, imaginationeve modificationem sortitos, non æque afficere omneis nervos, sed illos duntaxat, qui vel speciatim pertingunt ad partem speciatim sentientem, sensuramve commodum, aut incommodum; vel generatim ad ipsum cor [cujusmodi est nobilis ex sexta conjugatione ramus] generatim, inquam, ad cor, tanquam ad ipsum vitæ principium, & dominantem machinam, cujus quasi intersit universum corpus, singulasque parteis illius tueri; ac ideo quidquid illis boni, malive contingit, præsentiscere. Quocirca & mirum videri non debet, si ut phantasia in cerebro degens intercedentibus spiritibus, ac nervis motionem creat in extremis manuum, pedumque digitis, qui dissiti maxime sunt; sic possit pari intercessu creare in corde, ac pectore, cujus regio est non modo vicinior, sed etiam commodior. Hinc vero proinde etiam constat, quid sentiendum sit de motionibus ceteris, quæ in partibus aliis fiunt, prout spectantes ad appetitum, imaginationem quoque præviam habent. Cum enim viso, v. g. delicato, suavique cibo tum intimæ fauces cupiditate illius moventur, tum lingua, & palato salivâ humectatis, quædam quasi prægustatio fit; qui id putemus contingere, nisi quia cibi illius specie deformata in cerebro, modificati ab ea spiritus non in alios quidem, quibuscum commensurationem non habent, nervos subeunt, sed subeunt tamen in gustatorios, quibus commensurati sunt, motionemque ad usque fauceis, linguam, & palatum propagant? Quod idem dicendum, cum viso venereo aliquo objecto, pruritus, motusque suis in partibus excitatur, atque ita de ceteris. Heic vero notandum diligenter est, non modo parteis commoveri a spiritibus versus eas a phantasia impulsis; sed ipsam quoque phantasiam ab iisdem repulsis moveri, ac imaginationem novam exinde creari, præexsistentem ampliari, corroborarique; unde & consequatur rursus in partibus commotio major, ex qua rursus imaginatio, iterumque commotio; quousque aliæ intercurrant imaginationes, quæ phantasiam aliò divertant, commotioque, nisi momento, saltem tempore procedente, & ob factam sæpius imaginationis diversionem sedetur. Debet autem hoc, ut de partibus aliis, sic de ipso corde potissimum intelligi; inter quod, & cerebrum fiat continens illa reciprocatio, ob quam commotio vireis acquiret,

Quid appetitus, commotio, &c.

invala-

Quid appetitus, voluntas, &c. *lib. 4.* invalescatque, & de qua proinde intelligi generatim possit, quod Lucretius speciatim de amore ait:

Ulcus enim vivescit, & inveterascit alendo,
Quod cupido affixum cordi vivescit, ut ignis.

Atque ex hoc jam intelligitur, qui appetitus valeat, ut intellectum, rationemve, sic voluntatem abripere, & solus quasi triumphare. Id nimirum fit quatenus excitata in appetitu commotio eam facit spirituum rejectionem in cerebrum, ex qua imaginatio, per quam creata est, invalescat, & principatum in phantasia tenens tum alias imaginationes elidat, aut eliminet, tum ipsum quoque rationis lumen obfuscet, ac veluti exstinguat, sicque voluntatis functionem imbecillam, & quasi nullam faciat. Unde & prospicere ratio debet, ne aut occurrat occasio, qua excitari commotio possit, aut ubi excitata primum fuerit, ponatur illi obex, ne incrementum accipiat; existimans nempe id non minus verum, quam tritum ex Poëta esse:

Ovid. 1. de rem. am. *Principiis obsta; sero medicina paratur,*
Cum mala per longas invaluere moras.

Quippe, nisi faciat, frustra deinceps obsurdescenti, excoque impetu abreptu appetitui imperat, efficiturque, quod alius ait:

Virg. 1. Georg. ——— *frustra retinacula tendens*
Fertur equis auriga, neque audit currus habenas.

Verum hac de re plura in Ethicis, ac potissimum circa celebre illud:

7. metam. ——— *Video meliora, proboque; deteriora sequor;*

quanquam & plura elicere ex iis, quæ sequuntur, licebit.

CAPUT II.

De affectibus, seu passionibus animæ generatim.

Etenim dicendum jam est de ipsis appetitus commotionibus, quas moris est quidem ob vocem græcam πάθος dicere *passiones*; sed secus nihilominus vocem illam interpretati sunt hinc Cicero, inde Quintilianus. Nam Cicero 1. Tuscul. quidem: *Quæ Græci*, inquit, πάθη, *vocant, nobis perturbationes appellari magis placet, quam morbos*. Supponit hoc autem, quod alio loco Tuscul. 3. de Stoicis loquens. *Vocant*, inquit, πάθος, *id est morbum, quicumque est motus in animo turbidus*; imo & quod aliàs generalius loquens: *Quas Græci*, inquit, πάθη *appellant, poteram* 3. de fin. *ego verbum ipsum interpretans morbos appellare; sed non conveniret ad omnia. Quis enim misericordiam, aut ipsam iracundiam morbos solet dicere? at illi dicunt πάθος. Sit igitur perturbatio, &c.* 6. instit. 3. Quintilianus autem: *Græci*, inquit, πάθος, *vocant, quod nos recte vertentes, ac proprie affectum dicimus*. Præterea porro Ciceronianam vocem esse ad Ethicam accommodatiorem; quatenus Ethicæ est proprium perturbationes [hoc est ὀχλήσεις;] tanquam commotiones vitiosas sedare; nam & *Perturbatio*, inquit ille, *nomine ipso vitiosa declarari videtur*; 3. de fin. cum aliqua tamen commotio juxta Peripateticos vitiosa non sit [sed ille nimirum imitatus est Stoicos, qui, ut visum est, morbum appellarunt omnem animi motum turbidum, quem sanare sit Ethicæ proprium] Quintiliani autem vocem accommodatiorem esse ad Physicam; ut quæ commotionum non vitiositatem, sed naturam consideret. Sed ne circa voces simus scrupulosi, affectus quidem, affectionesve præsertim appellabimus; at nihil vetabit, quin, si ita videbitur, perturbationes dicere, ac ut mos geratur consuetudini, passiones possimus. Itaque, ut inde exordiamur, constat ex hactenus deductis, affectum nihil esse aliud, quam commotionem animæ in pectore, parteve alia, ex boni, vel mali opinione, aut sensu excitatam. Imprimis enim dicitur *commotio*, ut intelligatur discrimen, quod inter actionem voluntatis, & actionem appetitus est. Illa scilicet, cum sit incorporea, placida, tranquillaque est, & citra ullam in corpore commotionem elicitur; hæc vero, quod corporea sit, non ita potest exseri, quin unà cum anima ipsum quoque corpus moveatur. Dicitur autem, *in pectore, parteve alia*, ut comprehendantur non modo affectus, qui sunt commotiones sensibiles in pectore, sed illi etiam, qui sentiuntur in ipsis partibus affectis. Dicitur, *ex boni, vel mali opinione*, ut vera affectuum causa declaretur, ac eorum præsertim, qui excitantur in pectore. Additur, *aut sensu*, ob illos affectus, qui ex sensu potius, quam ex opinione nascuntur. Ac Zenonis quidem apud Ciceronem definitio est, ut sit πάθος, *aversa a ratione contra naturam animi commotio*; at nos 4. Tuscul. hoc loco generalius, abstractiusque affectum spectamus, quam ut illius deviationem a recta ratione, naturave consideremus; quippe quod hæc moralis sit, non physica consideratio. Quo pacto cum etiam dicit Cicero definire quosdam perturbationem brevius, *appetitum vehementiorem*; manifestum est, non attendi heic, sit ne appetitus vehementior, hoc est vitiosus, an levior, hoc est vitio carens; quippe cum hoc quoque ad moralem spectet. Notum aliunde est Stoicos ita definiisse affectus, ut generis loco opinionem posuerint; ecce enim apud Ciceronem: *Ægritudo est*, *inquiunt*, *opinio recens mali præsentis, in quo demitti, contrahique animum, rectum esse videatur. Lætitia opinio recens boni præsentis, in quo efferri rectum esse videatur. Metus opinio impendentis mali, quod intolerabile esse videatur. Libido opinio venturi boni, quod sit ex usu jam præsens esse, atque adesse.* Verum constat, esse quidem opinionem excitati effectus causam, et non tamen affectum ipsum; & Zeno certe, ut mox est visum, definiit τὸ πάθος, non *opinionem*, sed commotionem. Quin-etiam ibidem tradit Cicero, definiisse illos pressius perturbationes in hunc modum: *Ægritudo est animi adversante ratione contractio: Lætitia animi sine ratione elatio, &c.* Unde vero hæc quasi repugnantia? nempe videtur Cicero definitiones illas, quæ per opinionem traduntur, desumpsisse non tam ex Zenone, cæterisque Stoicis, quam ex uno Chrysippo; qui, cum ex ante-dictis affectus constitueret ἐν τῷ ἡγεμονικῷ, *in parte animi principe*, sive rationali, cujus judicare, & opinari proprium est, idcirco affectus esse judicia, opinionesve existimarit. Quanquam & Galenus illi objicit, 4. de dogm. quod sibi ipsi repugnarit, dum non semper esse 4. affectus opiniones dixit, sed illos interdum perinde ac Zeno definiit.

Juvat autem Galeni locum, quod naturam ibid. affectuum etiam juxta Epicurum insinuet, huc inserere. Ille itaque Chrysippum redarguens:

In qui-

In quibusdam, inquit, *Epicuro, & Zenoni magis, quam suis decretis consentanea scribit* τήν τε γὰρ λύπην ὁριζόμενος μείωσιν εἶναι φησιν ἐπὶ φευκτῷ δοκοῦντι ὑπάρχειν. τὴν δ' ἡδονὴν ἔπαρσιν ἐφ' αἱρετῷ δοκοῦντι ὑπάρχειν. καὶ γὰρ αἱ μειώσεις, καὶ αἱ ἐπάρσεις, καὶ αἱ συστολαὶ, καὶ αἱ διαχύσεις [καὶ γὰρ τούτων ἐνίοτε μέμνηται] τῆς ἀλόγου δυνάμεως ἐστὶ παθήματα ταῖς δόξαις ἐπιγιγνόμενα. Τοιαύτην δέ τινα τὴν οὐσίαν τῶν παθῶν ὁ Ἐπίκουρος, καὶ Ζήνων, οὐκ αὐτὸς, ὑπολαμβάνουσι: *Mestitiam enim definiens, demissionem esse ait ob id, quod videatur esse fugiendum: Voluptatem vero ob id, quod videatur esse amplectendum. Demissiones quippe, & elationes, contractiones, & effusiones [nam istarum quoque aliquando commeminit] affectiones sunt facultatis irrationalis, quæ opiniones consequuntur. Talem vero esse passionum essentiam, non ipsius, sed Epicuri, & Zenonis sententia est*. Et quod hæc quidem fuerit Epicuri sententia, vel ex eo potest intelligi, quod illæ μειώσεις, καὶ ἐπάρσεις, *demissiones, & elationes*, itemque συστολαὶ, καὶ διαχύσεις, *contractiones, & effusiones* heic ad molestiam, & voluptatem, quæ, ut in Canonicis memoravimus, sunt Epicuro duo summa affectuum genera, referantur. Cum illic vero loci Epicurus censuerit esse voluptatem πάθος οἰκεῖον, *affectum naturæ consentaneum*, & molestiam ἀλλότριον, *ab eadem alienum*, intelligi licet, cur censuerit esse voluptatem elationem quandam, effusionemve animæ, & molestiam quandam demissionem, vel contractionem. Nempe quia voluptas in fruitione boni, molestia in mali perpessione est; mirum non est, si anima sese, quantum potest, dilatet, ut bonum admittat in se, comprimat, ne admittat malum. Fit autem ex illius mente diffusio, sive dilatatio, quia statim atque species rei gratæ, quæ nomine boni effertur, sensum perculit, aut animum quoque permovit, corpuscula, ex quibus constat, ita in sensorium, eorve ipsum subeunt, ut texturæ tam animæ, quam corporis accommodata ipsam speciatim animam demulceant, jucundo afficiant, & versus rem ipsam, a qua sunt emissa, quasi catenulæ alliciant, ac trahant; adeo proinde ut anima in rem conversa, intentaque versus ipsam fruitionis ergo, quanto potest nisu, veluti exsiliat. Contractio vero, quia statim, atque rei molestæ [quæ etiam mali nomine venit] species sensum, animumve percelluit, corpuscula, ex quibus constat, quasi conculi, aut spicula ipsam cum sensorio animam ita fodicant, ut texturam ipsius solvant; ipsaque illorum, quantum potest, devitandorum gratiâ, sese in seipsam coarctet, & versus ipsum sui centrum, seu quasi radicem, quæ nempe est cor, animusve, refugiat. Dixi autem *ex Epicuri mente*; quoniam, si probabilius est esse phantasiam in cerebro, ac ea in parte speciem rei gratæ, molestæve imprimi, imaginationemque illius creari; probabilius quoque videtur id, quod superest, interventu spirituum ex cerebro in cor, partemve aliam excurrentium peragi; & hac ratione effusiones, contractiones, elationes, demissiones creari. Perinde est autem, utrovis modo id existimes fieri; quoniam sufficit animam, appetitumve residentem in pectore [partave alia corporis] specie rei gratæ, aut molestæ sive per ipsam immediate, sive per intermedios spiritus id fiat, percelli, ut seu versus rem gratam convertatur, & potiundæ illius ergo versus ipsam quasi prosiliat, corpusque eodem pertrahat; seu a re molesta avertatur, ac devitandæ illius gratiâ ab ipsa in sese, ac in oppositum resiliat, corpusque ab eadem abducat. Dico autem animam non modo prosilire, aut resilire, commotionem intelligendo, quæ in ipso corpore fit, sed pertrahere etiam, aut abducere corpus; quoniam hæc pertractio, & abductio cohærenter fit, ut sit boni adjunctio, & abjunctio mali. Sed quo quidem modo anima corpus loco moveat, declarandum inferius est; unum heic observo circa commotionem, in qua affectus essentia est. Comparo nempe animam, ubi affectu vacat, cum aqua lacus, stagnive tranquilla; animam vero, ubi affluxu spirituum ex rei gratæ, molestæve imaginatione incurrentium percellitur, cum eadem aqua, ubi compellitur lapidis incidentis ictu. Etenim quemadmodum aqua ita commovetur, ut subortu aliorum, aliorumque circulorum continenter propagatorum agitationem subeat; sic anima quoque ita commovetur, ut motuum recurrentium quasi undulatione irrequieta fiat. Et quemadmodum aqua conceptam illam circellorum formationem exuere non potest, nisi aut tempori permittatur, cujus progressu circelli sensim attenuentur, ac nulli denique evadant, aut lapidum aliorum injectu alii, aliique circelli formentur, qui aquam divertant a prioribus, illosque elidant; ita anima uno affectu commota, commotionem hanc exuere non potest, nisi aut permittatur sensim procedente tempore subsidere, aut alii affectus interveniant, qui suis commotionibus priorem interrumpant, animamque ab illa abducant. Ac demum ut aquæ circelli a casu ingentis lapidis formati, instaurari ob casus lapillorum non desinunt; formati vero ex casu lapilli a creatis ex casu ingentis lapidis statim obliterantur; ita commotio animæ a gravi quodam affectu excitata, incidentibus licet levioribus affectibus, irrequiete perseverat, & excitata ab affectu leviore, ubi alius ipso valde gravior supervenit, commotioni ejus locum cedit. *De passionibus generatim.*

Cum agendum porro deinceps de ipsis speciatim affectibus sit; mirum imprimis, qua varietate distingui inter se, ac numerari vulgo soleant. Primum enim vulgare est undecim distingui genera passionum, quarum sex ad appetitum concupiscibilem referuntur, ut puta *voluptas, & dolor*, quæ tempus præsens respiciant; *desiderium, & fuga*, quæ futurum; *amor, & odium*, quæ utrumlibet; quinque autem ad irascibilem spectent, ut puta *ira, audacia, metus, spes, desperatio*; atque ita quidem ut priores illæ quasi molliores reputentur, ut propterea referantur ad concupiscentiam, istæ quasi animosiores, ut propterea ad irascentiam. Videri quidem res posset occasionem habere ex Platone, cujus sit illa appetitus, partiumve mortalis animæ distinctio; sed cum ille quidem cupiditates ad eam partem releget, quæ infra diaphragma sedem habet, videtur tamen ad eam, quæ supra, referre non modo audaciam, metum, iram, spem; verum etiam, imo primario voluptatem, atque dolorem quasi scilicet tam dum delectamur, quam dum angimur, in ipso pectore commoveamur. Præterea autem desiderium, ac spem, fugam, & metum, odium, & iram, videri ad eandem partem animæ, eundemve appetitum spectare; ac posse universa tam attributos appetitui concupiscibili affectus esse animosos, intensosque, quam attributos in Tim.

irascibili

irascibili molleis, ac remissos. Hinc Stoici, ut *De passionibus generatim.* jam innuimus, talem divisionem sequuti non sunt; sed fecere statim quatuor affectus primarios, nempe *voluptatem*, *dolorem*, *cupiditatem*, *metum*: ac ita percrebuit divisio hujuscemodi, ut celebris etiam apud Poëtas evaserit; quemad- Horat. modum indicant illa:

Gaudeat, an doleat, metuat, cupiatve; quid ad rem.

Et: Virg. 6. Æn.

Hinc metuunt, cupiuntque; dolent, gaudentque.

4. Tuscul. Dico autem primarios; siquidem apud Ciceronem plures singulis quasi generibus species subiiciuntur; voluptati, puta, seu lætitiæ *malevolentia* [lætitiave ex alieno malo, nullo emolumento suo] *delectatio*, *jactatio*, *& similia*. Ægritudini [sic habet dolorem, seu secundum genus] *invidentia*, *æmulatio*, *obtrectatio*, *misericordia*, *angor*, *luctus*, *mæror*, *ærumna*, *dolor*, *lamentatio*, *sollicitudo*, *molestia*, *afflictatio*, *desperatio*, *& si qua sunt de genere eodem*; libidini [sic cupiditatem vocat] *ira*, *excandescentia*, *odium*, *inimicitia*, *discordia*, *indigentia*, *desiderium*, & cetera ejusmodi; metui *pigritia*, *pudor*, *terror*, *timor*, *pavor*, *exanimatio*, *conturbatio*, *formido*? Ut sunt autem multi istorum affectuum propemodum synonymi, sic deesse ipsis non pauci videntur; ut constabit, si quis vel illos, qui ex superiore divisione sunt, cum iis comparet; neque enim in ipsis habentur amor, audacia, &c. Aristoteles nullam est divisionem specialem sectatus, sed affectus dumtaxat varios, prout occasio tulit, recensuit. Discernens enim v. c. affectus a facultatibus, & 2. Ethic. 4. habitibus: *Affectus*, inquit, *dico cupiditatem*, *iram*, *timorem*, *audaciam*, *invidentiam*, *gaudium*, *amicitiam*, *odium*, *desiderium*, *æmulationem*, *misericordiam*, *& omnino ea omnia*, *quæ consequuntur*, *voluptas*, *& dolor*. Sic cum de movendis Rhet. affectibus agit, pertractat ex ordine: *De ira*, *amore*, *odio*, *metu*, *fidentia*, *pudore*, *gratia*, Eth. *stomachatione*, *invidentia*, *æmulatione*: sic alio modo, cum de affectibus, vitiisque oppositis, inter quæ affectus versantur. Sunt, qui adhærentes divisioni illi juxta duplicem appetitum, cum multos tamen deesse affectus non modo ex enumeratis, verum etiam ex aliis censeant, ceteros omneis ex undecim varie inter se commixtis componant. Eminet in illis præclarus Cambræus, quem optandum est, quemadmodum cœpit, ita pergere in describendis tanto illo sermonis nitore, tanta mentis perspicientia affectuum characteribus. Is nempe ex undecim illis, quasi simplicibus mixtos facit quasi præcipuos: *Pudorem*, *impudentiam*, *miserationem*, *indignationem*, *invidiam*, *æmulationem*, *zelotypiam*, *pœnitentiam*, *admirationem*. Ne plureis consecter, & cum res videatur cogi vix posse in ordinem; videmur imprimis haud abs re fecisse, cum appetitum partim in corde, sive pectore, partim in partibus affectis collocavimus; quoniam hac ratione discerni initio possunt duo affectuum genera, quæ quod indiscrete tractentur, parere plerumque confusionem soleant. Nempe omnes quidem affectus esse animi affectus dicuntur; at cum passim quoque dicantur aliæ esse voluptates, & molestiæ corporis, aliæ animi, confusio erit haud-dubie, nisi discernamus affectus, qui sint magis animi, eosque statuamus in pectore, & affectus, qui sint magis corporis, eosque constituamus in partibus affectis. Id facere certe non neglexit Plato, qui & propterea priore loco de iis egit affectibus, qui in toto passim corpore sunt, posteriore autem de iis, quæ circum diaphragma excitantur. Itaque illum ut imitemur, seponamus, & spectemus primum affectus, qui sunt magis corporis, affectarumve partium; dicturi posterius de iis, qui sunt magis animi, intraque ipsum pectus sentiuntur.

Dictum est jam ante appetitum moveri in parte affecta ob præeuntem sensibilem rei alicujus commodantis, aut incommodantis contactum; quia vero nulla corporis pars est, quæ non contingi, afficique aliquo sive commodo, sive incommodo valeat; idcirco videtur talis appetitus corpore toto esse diffusus [nisi quà contactus sine commodi, aut incommodi sensu fit, quemadmodum in ossibus, quæ quia destituuntur nervis, nervosave substantia, ideo sensus expertia sunt] quare & videtur juxta Platonem duo quidam primarii affectus in qualibet parte corporis creari, *voluptas* nimirum a re commodante, & *molestia* seu proprie appellatus *dolor* ab incommodante. Cum sit autem quilibet sensus tactus aliquis ex superius dictis, ideo dici possunt affectus tam voluptatis, quam molestiæ, qui etiam in organis visus, auditus, olfactus, gustatus creantur, eadem generali ratione creari, quam in partibus ceteris, quæ organa sunt tactus specialiter dicti. Est vero imprimis ratio generalis sentiendi dolorem, seu molestiam [inde scilicet incipiendum] abductio corporis, partisve illius a naturali constitutione; quod quia non sit sine aliqua partium distractione ab invicem, ideo admitti solet dolorem ex ipsa continui solutione oriri. Intelligendum est autem solutionem fieri, non modo cum pars una ab alia seu ferro, seu caustico, seu re alia disjungitur; sed etiam dum partes, illatumve particulæ ita emoventur, ut tametsi quadamtenus aliquave ex parte cohæreant, quod superest tamen, distrahantur, dislocentur, seu interruptione quadam sejungantur ab invicem; idque, seu interhient, ut in tumefactione [eo modo, quo partes convexæ corticis virgæ, quæ inflectitur] seu hiatibus quid intercipiatur, ut in contusione humor, sanguisve extra vasa factus; seu cum distractione in longum fiat compressio in latera, ut in distensione, detorsioneque contingit; seu quidpiam poros subeat, quod commensurationis defectu circumstanteis particulas discerpat, qualia sunt caloris, frigorisque corpuscula, seu aliqua demum consimili ratione. Quippe quomodocumque tandem continuitas interrumpatur, quæ secundum naturam est, talis interruptio est naturæ incommoda, ac ideo cum dolore, seu molestia sentitur. Deinde ratio generalis sentiendi voluptatem est restitutio corporis, partisve illius in naturalem constitutionem; quod præstatur, dum partes quadamtenus distractæ, sublata causa distrahente, continuitatemque interrumpente unionem, situmque ut naturalem, sic commodum resumunt. Ex quo proinde sequitur, ut voluptas sine præeunte dolore non sit; quatenus, si nulla abductio a naturali statu fiat, nulla quoque facienda sit in naturalem statum restitutio. Ac Plato quidem id in gustus, tactusque sensibus concedens in Tim. non videtur tamen perinde in visu, auditu, olfactuque admittere; quasi sentiri suavitas possit ex colore, sono, odore aliquo, licet nulla præcesserit in eorum sensoriis molestia; sed Aristo- 7. Ethic. 13. teles declarat id in his sensibus apparere, quod propter assuetudinem eorum laborem non persentiamus; nam etiam: *Videre*, inquit, *& audire*

λυπηρὸν,

λυπηρὸν, molestum est; ἀλλ' ἤδη συνήθεις ἐσμὲν, sed dudum assueti iis sumus. Quod ut melius capias, cogita dumtaxat, ut, dum oculos primum a somno aperimus, molestiam sautiamus, quæ oculo deinceps luci astueto non sentitur; & cui tamen quasi lenimentum eum voluptate est occurrens obscurior, seu temperatior color, cujusmodi est viridis, isque potius, quam mere obscurus, seu niger; quoniam, ut Plato quoque habet, ut restitutio eum voluptate sit, debet sensim fieri, non vero abrupte, & quasi ab extremo ad extremum transeundo; cum & idem proportione intelligi possit de auribus, ac naribus; quatenus, ut oculus versatur continuo in luce, & coloribus, sic ipsæ jugiter rerum sonis, odoribusque, imperceptis licet, upplentur; nihilque est necesse memorare aut Catadupos, aut quovis odore sensibiliore continenter affectos, cujusmodi sunt, qui odoramenta circumgestant. Utcumque autem sit, constat saltem voluptatem præcipuam in his quoque sensibus esse, cum oculus transit ex colore fœdo in pulchrum, auris ex sono aspero in lenem, naris ex odore tetro in mitem. Declaratum nempe suis locis est, si corpuscula, ex quorum appulsu visio, auditio, olfactio creatur, commensurate in sensuria subeant, illa veluti demulceri, si incommensurate, exasperari; ex quo proinde consequitur, ut cum exasperantibus demulcentes succedunt, suavitas evadat eo nomine intensior, discerptum sensorium & restituatur, & deliniatur simul. Jure interim adnotavit Plato esse inter hosce treis sensus & reliquos duos discrimen; quia enim perinde ad vitam, incolumitatemque sive individui, speciei ve, sive generis necessarii non sunt; ideo nihil mirum, si natura non perinde sensibilem fecerit in ipsis molestiam, quam ex absentia rerum demulcentium, voluptatemve creantium percipiant, ac fecit in ceteris duobus, quorum necessitas est summa.

Nam de gustatu ut primum dicam, quia calor internus, in quo vita animalis præsertim consistit, humidam corporis substantiam continenter depascitur; & nisi hoc pabulum per vices sufficiatur, futurum est brevi, ut ex omnimoda ipsius consumptione non solum marcescat, sed etiam penitus exstinguatur; idcirco necessarium fuit, ut animali commonendo ad resarciendum jacturam factam, id molesta quadam vellicatione perageretur; sic enim excitari ad cibum, potumque conquirendum potuit, quo eam molestiam depelleret, ac in depellendo persentisceret voluptatem. Exinde ergo inditus est appetitus famis, sitisque in stomacho, œsophagove, aut suprema illius parte; qui qua ratione exciteteur, seu unde sit dolor, qui ex indigentia cibi, potusque oritur, cum abunde satis suo superius loco dictum sit, nihil est, quod jam repetatur. Adnotare heic sufficit, voluptatem, quæ est in gustatu, quæque a natura instituta est, præcedi necessario a dolore famis, ac sitis; indicioque esse, quod fame, sitique exemptis, nulla amplius in comedendo, bibendoque voluptas sit. Dico autem eam voluptatem, quæ instituta sit a natura, quoniam quas luxui dediti irritamentis variis facta satietate venantur, eæ, tanquam non necessariæ, naturales minime sunt; unde & ad corporis noxam, non ad incolumitatem captantur. Quanquam & aliunde irritamenta quædam naturalium voluptatum sunt, quatenus illis irritamentis vellicatio aliqua fit, seu creatur molestia, quæ cum voluptate [licet non perinde sincera] sedetur. Quod deinde ad tactum spectat, is vel generatim spectatur, vel speciatim prout ad ipsum venereorum refertur. *De passionibus generatim.* Et generatim quidem constat, non potuisse corpus incolume servari, nisi incurrentibus passim occasionibus variis, quæ partium ipsius colligationem solverent, ut exustione, sectione, distensione, contusione, punctione, & similibus, indidisset natura singulis partibus sensum doloris ob solutionem, divulsionemque mutuam, quo animal commoveretur ad obsistendum solutioni, procurandumque adunationem, quantum fieri posset, partium divulsarum; ac in tali adunatione, restitutioneve partium in priorem, ac naturalem statum voluptatem perciperet. Sic nempe, ut tranquillitas tempestati succedens gratissima est, ita placida, ac naturalis partium corporis constitutio post exturbationem ab invicem factam, ac universe sanitas, dum morbo succedit, longe jucundissima est. Et non semper quidem tam impense sentitur voluptas, quoties partium divulsarum coadunatio fit, ac dum æstuantes refrigeramur, algentes incalescimus, aut consimili de causa recreamur; quin-etiam plerumque restitutio non videtur posse sine aliqua intercedente molestia fieri; verum causa est, quia ut non omnis restitutio, & coadunatio partium tam cito, & tam facile fit, quam dum depellenda solummodo sunt, quæ caloris, aut frigoris corpuscula incommodant; ita voluptas esse tam intensa, tamque sensibilis non potest; quippe quæ perinde quasi coacervata non sit, sed in tempus longe prolixius velut extenuata. Quod autem molestiæ plerumque intercurrant, id non adunationis est, verum depulsionis rerum extranearum, quæ adunationem impediunt, quæque sine lancinatione partium, per quas transeunt, abigi non possunt. Sic & voluptas a scalptione dolorem brevi succedentem habet, quod corpuscula quidam compunctione incommodantia egerantur, sed interim tamen facta laceratio, hoc est continui solutio maneat. Speciatim vero quod ad sensum venereorum attinet, is videtur quidem ad diversam speciam, pari jure ac gustatus ad diversam a tactu pertinet, spectare; sed ne difficultatem heic moveam, & communi sententiæ, que illum ad tactum referre solet, morem geram; observare præstat, cum is a natura institutus fuerit, non ut gustatus ad salutem ejus, cujus est animalis, propriam, sed ad alterius productionem, atque adeo propagationem, conservationemque, seu incolumitatem sui generis; idcirco ipsum alia, quam gustatum, ratione moveri. Nam in gustatu quidem, sensus propter defectum, quo stomachus, faucesque exarescunt, conturbantur, corruganturque, lancinatur, & compungitur; unde & ut molestia cesset, compleri expetit; at in venereis, sensus pruritu quasi aliquo fodicatur, & velut œstro percellitur ob seminis copiam, quo vasa turgescunt, amplificantur, contenduntur; unde & expetit, ut molestia hæc desinat, exonerari. Quod superest autem, ut voluptas gustatus in exemptione defectus, reive deficientis, ita venereorum voluptas in exemptione copiæ, reive abundantis est sita; & ut voluptas gustatus cessat, ubi defectus sublatus est; ita venerea voluptas cessat, ubi exempta copia est. Unde & pari, quo in gustatu, modo, quæ voluptas venerea est a natura instituta, præce-

De pollutionibus generatione. præcedentem habet necessario molestiam, quæ ex turgescentia vasorum creatur; nam & quæ facta evacuatione voluptates præterea variis illecebris quæruntur, illæ, ut non necessariæ, sic naturales minime sunt, & non in salutem, sed in perniciem comparantur. Ne pari modo adnotem esse ipsas quoque naturalium imitamenta, quatenus seu calidis cibis, seu alia ratione ea procuratur vasorum inflatio, ac distentio, ex qua creata lancinatio cum voluptate aliqua, sed insincera tamen tollatur.

Cum dixi porro voluptatem, doloremque esse affectus primarios, quos in affectis partibus observare in promptu est; id supponit ipsos esse quasi extremos, ac interjacere unum quempiam alium, qui sit ipsa cupiditas. Scilicet quia series affectuum a dolore initium ducit, atque ideo status, in quo animal affectuum expers, placideque degit, dicitur indolentia; ea de causa statim ac dolor ad aliquam partem interveniens hunc statum conturbat, suboritur in eadem parte exemptionis ab hoc dolore, ac proinde restitutionis in suum statum cupiditas, quo ad indolentiam redeatur. Cum vero talis cupiditas unicuique parti insideat, quatenus dolore affecta eximi dolore appetit, apparet ea tamen præcipue ad eas partes, quæ ob defectum alimenti lacessuntur, aut ob seminis copiam pruriunt; ex eoque proinde intelligitur voluisse præsertim naturam hujuscemodi geminam cupiditatem indere, quatenus utraque non ad unius solum partis incolumitatem tendit, sed altera quidem ad totius speciei, sive individui, altera ad totius generis conservationem dirigitur; cum & nihil sit interea mirum, si posterior vehementior sit, quatenus naturæ magis interest universum genus, quam speciem servare. Ac voluit quidem natura cupiditatem ita explere, ut voluptate ipsam doloris exemptionem condierit; at cum doloris exemptio foret quasi finis præcipuus, adjuncta solum voluptas fuit, ut animal sese alacrius ad exemptionem compararet; indicioque est, quod exemptione facta voluptas evanescit, indolentia superstit. Non profecto quod animalia voluptatem semel experta illius non meminerint, & cupiditate similis alterius, quam sibi, quasi unicum finem præstituunt, accendantur; cum heic tamen cupiditas spectetur, prout a natura instituta est, & sponte naturæ excitatur, ac ut excitetur, neque memoria, neque opinione, neque ratiocinio, sed sola doloris præsentia, ejusve sensu indiget. Unde & fit, ut hæc cupiditas sit veluti cæca, neque [earum instar, quæ prælucente opinione creantur] in futurum, seu procul respiciat, sed ad id solum, quod præsens est, quodque incommodat, abigendum feratur; ac ea de causa Plato non dicat id modo,

6. de leg. & 4. de Rep. quod suo loco retulimus, *esse famem, & sitim cupiditates manifestissimas, ac utramque innatam esse, auribus carere, & toto conatu ad expletionem voluptatis, liberationemque ab omni molestia, quasi æstro percellere;* sed exaggeret etiam,

in Tim. *cupiditatem venereorum esse imperiosam, inobsequentem, ac instar animalis rationem non audientis, æstroque velut perciti, nihil non subiicere pertentantem.* Fit rursus, ut non quemadmodum cupiditatis, sic oppositæ aversionis, fugæve meminerimus; scilicet quia malum præsens, non futurum est, sensus illius cum aversione, odioque ejus exprimitur; & quæ ipsius eximendi excitatur cupiditas indiscreta est ab ejusdem fuga. Utcumque sit tamen, & ne controversia de nomine fiat, dici saltem potest treis esse præcipuos, quibus partes subiiciuntur, affectus, dolorem videlicet, cupiditatem, ac voluptatem; qui etiam citra opinionem, elicitumve judicium exprimantur, persentianturque etiam ab ipsis brutis, etiam ab ipsis infantibus, ex quo in lucem editi sunt; primum enim dolent ob frigus circumstans, unde & calescere appetunt, ac dum foventur, delectantur; ac subinde esuriunt, alimentum percupiunt, & sugentes lac voluptate mulcentur. Adnotandum vero interim discrimen inter affectus varios, qui in dormientibus excitantur; siquidem tametsi non modo ambitiosus somniat, affectatque honores, avarus divitias, iracundus vindictam, sed etiam famelicus panem, sitibundus aquam, pruriens mulierem; ac non in his minus, quam in illis somnia, affectusque sine opinione non sunt, prioribus tamen solæ opiniones præhabitæ occasionem faciunt; at posterioribus occasionem facit motio aliqua excitata in corpore, quæ per nervos, ac spiritus transmissa usque in cerebrum non sui modo imaginationem creat, sed affineis etiam species commovens ansam præbet phantasiæ, ut hæc, illasque superadiiciat; ac tanto magis amplificet, quanto per somnium non est aliarum rerum externarum præsentia, quarum sensus quid veri subsit, aut non subsit iis, quæ somniantur, planum faciat; ut intelligitur ex iis, quæ circa insomnia deduximus. Atque hæc pauca de affectibus, qui corporis præsertim sunt.

Sequitur de iis jam dicamus, qui ex eo videntur esse præsertim animi; quod sine intercedente opinione, judiciove quodam animi præeunte non excitantur. Diximus autem eos excitati in pectore, ipsoque corde interventu spirituum ab opinione boni, vel mali ita modificatorum, ut cor perinde illos persentiat, & pro opinionum varietate sic ab iis moveatur, ut partes aliæ corporis, quas videmus etiam, prout ipsa opinio tulerit, moveri. Quanquam id discriminis est inter motum cordis, & aliarum partium, quod istarum motus ex opinionis præscripto fit, unde & voluntarius, imperatusque haberi potest; motus autem cordis sua sponte, ac sine præscripto, imperiove, & ex sola, ac simplici opinione suborta excitatur; ad eum modum, quo inflammatio in lignis quidem viridibus follium excitatione eget; at in cremio, aut fomite sponte, ac momento, & ex sola, ac simplici ignis admotione prorumpit. Ex quo obiter intelligitur, quod percelebre est primus motus in potestate nostra non esse; nam quod ii quidem, qui deinceps succedunt in nostra potestate sint, ex eo est, quod non simplex, nudave opinio, sed cum opinione arbitrium, imperiumque intervenire possit. Quod tam citus porro opinionis sensus, motusque in corde excitetur, ex ipsa illius textura, conditioneque petitur. Quoniam ut lingua pro sua textura, conditioneque eo est destinata, ut non modo motus ad exprimendum omneis voces subeat, sed etiam, ut saporibus alimentorum omnium moveatur, quo prout illi se habuerint, alimenta ad corporis salutem aut assumat, aut respuat; ita cor eo est destinatum, ut non modo sua illa continuata systole, ac diastole motuum omnium, qui in corpore fiunt, primaria causa, ac principium sit; sed etiam ut bonorum, malorumque omnium, quæ accidere

corpori

corporis possunt, opinionibus commoveatur, quo & ad complectendum bona, & ad respuendum mala instigat. Congruum autem fuit ipsum potius, quam ullam partem aliam ad id muneris destinari; quoniam cum ipsum sit vitæ principium, &, ut ante dicebam, machina primaria ceteras omneis quasi animans, ipsasque constanteis in suis motionibus continens, ejus potissimum interfuit, curare, ut omnibus sit bene; idque aut bonum iis accersendo, aut malum ab iis avertendo, quatenus bonorum, malorumve sensu affici ipsum contingerat. Diximus rursus, ut commotio in appetitu, cordeve exciretur, non sufficere, ut præeat opinio, quod res aliqua bona sit, aut mala; sed exigi præterea ut eum aliquo ad nos respectu bona, aut mala sit; quatenus id, quod nihil nos attinet, nihil afficere nos potest. Scilicet tametsi omne bonum suapte natura amabile sit; unumquodque tamen speciatim illi amabile solum est, cui bonum, sive congruum est; uti & tametsi omne malum universe fugiendum sit, speciatim tamen unumquodque illi solum fugiendum est, cui malum est, sive incongruum. Res constare vel ex eo potest, quod eum unus, idemque cibus [idemque dicendum de ceteris rebus] deprehendatur sæpenumero uni bonus, & salutaris, alteri malus, & noxius, is ut illi amabilis, ita isti fugiendus sit. Et potest ille quidem cognoscere malignitatem, ob quam fugiendus isti est cibus; iste bonitatem, ob quam illi cibus amabilis est; verum talis cognitio mere speculativa est, neque ob talem speculationem aut ille ad cibum fugiendum, aut iste ad amandum fertur. Ex quo proinde efficitur, ut possimus quidem contemplari aliquid, quod nos sui novitate, præstantia, magnitudine, aliove adjuncto in admirationem rapiat; ac talis tamen admiratio proprie loquendo affectus non sit, ac possit dumtaxat affectum habere adjunctum, si modo ad nostrum commodum, aut incommodum referatur. Quippe non propterea commovetur cor, sed fit solummodo quædam facultatis cognoscentis quasi suspensio, quatenus objecto suo contemplando insolita quadam attentione inhæret. Dixi, si modo ad commodum, incommodumve nostrum pertineat; quoniam si quis eclipsin, cometam, aut quid simile non modo admiretur, sed existimet etiam sibi inde portendi malum aliquod, tum ipsa admiratio pavorem, qui sit affectus adjunctum, habet. Solet quoque aliunde nasci ex admiratione affectus cupiditatis, desiderii've cognoscendi causam effectus admirabilis; & ex assequutione causæ nasci voluptatis, exsultationisve affectus; cum & subnasci præterea possit affectus amoris, venerationis, observantiæ, ac etiam ex opposito affectus odii, despicientiæ, contemptus; sed interim tamen admiratio nuda, seu per se spectata affectus idcirco non est, quia in facultate cognoscente solum consistit, neque refertur ad appetitum, quem nulla res, nisi opinione quod bona, aut mala sit, movet.

Hisce præmissis, notum est primum, ut in reliquis partibus, ita in ipso pectore duos generaleis, primariosve affectus creari, voluptatem, puta, seu lætitiam ex opinione boni præsentis; & dolorem, sive molestiam ex opinione præsentia mali. Notum deinde voluptatem esse aliquid non modo bonum, sed etiam absolute bonum, quatenus non ob quidpiam aliud, sed ob seipsam expetitur; & molestiam pari ratione esse aliquid non modo malum, sed etiam absolute malum, quatenus non ob aliud, sed ob seipsam refugitur; cetera autem omnia esse bona, vel mala comparate, quatenus bona, malave non sunt, nisi prout ea, quæ habentur bona, voluptatem, ea, quæ mala, molestiam pariunt. Et quo quidem commensu fiat, ut interdum voluptas molestiæ, interdum molestia voluptati sit præferenda, dicendum in Ethicis est; heic satis esto supponere voluptatem esse bonam, ut finem, sive esse bonum summum, extremumque; cetera esse bona tamquam media ad eam creandam comparata; molestiam vero sic esse malam, ut sit quasi malum extremum, cetera autem mala, tanquam media, hoc est quatenus illam creant. Exinde enim fit, ut ceteri omnes affectus, qui ob boni, aut mali opinionem excitantur, relationem aliquam habeant ad duos hujuscemodi quasi dominanteis, extremosque affectus, & fere ab ipsis, nisi aliqua circumstantia, non differant, prout circa eadem vel bona, vel mala versantur. Cum vero uterque hic affectus ita excitetur ex boni, malive præsentia, ut suboriri etiam possit ob bonum, aut malum, quod præteritum, futurumve sit; quatenus opinio tam bonum, quam malum præteritum ipsa vi memoriæ quasi præsens sistit [retrectatis, puta, utriusvis speciebus, sive imaginibus, quibus anima iterato aut mulceatur, aut asperetur] ac rursus tam bonum, quam malum futurum providentiæ vi quasi præsens sistit [præoccupatis nempe utriusvis speciebus, imaginibusve, quibus anima anticipato sese suaviter, asperiterve habeat] cum, inquam, fieri id contingat; ideo subnascuntur duo quidam generalissimi affectus, qui tria hæc tempora complectantur, cum alii fere unicum, alterumve solummodo. Sunt illi porro amor, & odium; ut qui non modo ipsas voluptatem, molestiamque respiciant, sed etiam res, quibus creantur; amor nempe id bonum, quod parit, peperit, pariturum est voluptatem; odium id malum, quod molestiam parit, peperit, pariturum est. Quoniam vero bonum, donec præsens est, ita ob voluptatem, quam parit, amatur, ut anima in illius fruitione quasi conquiescat; uti & donec præteritum est, conquiescit in delectatione ex ejus fruitione percepta; ubi autem futurum, sive absens est, anima non tam in illius amore conquiescit, quam potiundi affecto ulterius movetur; idcirco ex hoc capite duo quidam suboriuntur affectus nempe cupiditas, ac spes; cupiditas quidem citra opinionem, quod bonum propterea adfuturum reipsa sit; spes vero cum opinione, quod sit reipsa adfuturum. Quo pacto etiam duo alii affectus istis oppositi suboriuntur ex odio mali, quod futurum seu absens est; fuga quidem cupiditati opposita citra opinionem, quod illud propterea adventurum sit; metus autem oppositus spei cum opinione, quod adventurum. Cum soleat subinde ipsi spei opponi desperatio, videtur tamen ista potius opponenda fidentiæ; ut sint proinde duo quasi decussatim, subcontrarieque orti ex spe, atque metu affectus, desperatio nempe ex metu, fidentia vero ex ipsa spe. Cumque deinceps ut fidentiam consequitur audacia, sic desperationem pusillanimitas, aut segnities; eapropter videtur hæc quoque discernenda affectuum biga. Et cum postremo loco ira quasi quædam omnium affe-

De passionibus generatim.

ctuum superiorum commixtio, complexioque recenseatur ἄζηλ@-, videtur posse lenitas, sedatiove illi adhiberi; ut hæc sit postrema quasi conjugatio. Non sane, quod plures discerni non possint, sed quod istæ sint, quasi capita, ad quæ omnes affectuum varietates, ac species revocari posse commode videantur, quod deinceps tentandum est.

CAPUT III.

De voluptate, ac molestia.

UT itaque a voluptate, & molestia exordium ducamus; videntur primum isti affectus, prout gignuntur in pectore, id commune habere cum iis, qui gignuntur in partibus, quod sicut pars affecta voluptatem sentit, cum ex restitutione in commodum statum quasi demulcetur, molestiam vero, cum ex deturbatione ab eodem statu exasperatur; ita ipsum cor voluptatem tum persentiscit, cum ex cerebro affluunt spiritus, quibus, ut suæ substantiæ accommudatis, quasi titillatur; molestiam vero, cum illi affluunt, quibus, ut suæ substantiæ dissonis, quasi compungitur. Scilicet cor quoque, cum & ipsum pars sit, delinitione quapiam eget, ut affici suaviter possit, & vellicatione quapiam, solutioneve continui, ut affici asperiter. Efficitur porro, ut dum a spiritibus deliniente contrectatur, sive, ut dixi, titillatur, veluti subsiliat, & quasi magis persensurum contrectationem hujusmodi, sese excipiendis spiritibus dilatet, diffundat, illisque quasi occursurum identidem exsiliat, seu, mavis, exsultet; unde & voluptas est cordis, quæ exsultatio proprie dicitur, non item voluptas, quæ in ceteris partibus creatur, quæque etiam dici proinde non solet lætitia, delectatio, jucunditas, gaudium, hilaritas, &c. efficitur quoque, ut dum cor a spiritibus fodicanter attingitur, veluti resiliat, & quasi hujusmodi attactum minus persensurum, sese refugiendis spiritibus comprimat, coarctet, quodammodo abducat; unde & quod hac ratione cor sese in angustum contrahat, molestia illius dicitur angustia, & quod veluti opprimatur, afflictio; cum & istis synonyma communiora sint mœstitia, tristitia, & aliqua alia, quibus molestiæ corporis, seu quæ partium est propria, non donatur; nisi quod ægritudo communius adhuc synonymum accipitur interdum pro molestia corporis diuturna, quæ dicitur morbus. Deinde videntur etiam hi affectus id commune habere cum affectibus partium, sive corporis, quod licet voluptas cordis, animive non videatur perinde sensibiliter antecedentem molestiam, cupiditatem, indigentiam supponere [ex quo effe-
7.Ethic.13. ctum est, ut Aristoteles præter voluptates, quæ in naturalem habitum restituunt, & curationis gratiâ quasi lenimenta adhibentur, esse alias velit, quæ ἄνευ λύπης, καὶ ἐπιθυμίας, *sine molestia, & cupiditate sint*, *quales*, inquit, *sunt contemplandi actiones*, τῆς φύσεως οὐκ ἐνδεούσης, *natura nihilo indigente*] nihilominus constat attendenti aliquam semper molestiam, cupiditatem, indigentiam præcedere, qua dum tollitur, voluptas sequatur. Ac res quidem declaratione, probationeque non indiget, ubi voluptas, & molestia in reliquo corpore, partibusve affectis ita excitantur, ut opinione illarum facta ipsum cor exinde commotum unà exsiliat, comprimaturve, unàque voluptatem, aut molestiam præsentiat; perspicuum est enim utramque seu voluptatem, seu molestiam pari passu incedere; verum quod spectat ad ceteras, unum est prænotatu dignum. Illud est, esse unumquemque speciali quadam temperie, ac non modo corpus, sed animam quoque, hoc est inferiorem partem animæ, quæ corporea est, speciali esse contextura, ac ejus quidem analogiæ cum contextura corporis, ob nexum utriusque individuum, ut in quam rem propendet corpus, propendeat ipsa anima, & a qua corpus refugit, ab eadem anima refugiat. Ex hoc autem fit, ut prout res externæ corpus bene, vel male afficiunt, anima bonas, vel malas ducat; sicque opiniones in phantasia, animoque ipsa sequantur, qualeis corporis contextura, temperiesque suggesserit; ac mirum idcirco non sit, si quot fere homines, tot sententiæ; cum ut sunt omnium corpora, temperamentaque diversa, ita sint ipsæ animæ opinionum, temperamentis intercedentibus, susceptrices. Fit rursus, ut quia opinione suborta in animo, spiritus in cor amandantur, qui ipsum leniter, asperiterve moveant, ideo cor grate afficiatur in rem, quam opinio fert esse bonam, ingrate in eam, quam esse malam; unde & insideat animæ naturalis quidam quasi habitus propensionis quidem in hanc rem, aversionis vero ab illa; & mirum iterum non sit, si ob tam varia temperamenta, opinionesque tam varias esse observentur in hominibus mores tam diversi, studia tam multiplicia; ac passim constet veritas triti illius versiculi:

Naturæ sequitur semina quisque suæ.

Ex hoc vero intelligi licet, propensionem naturalem, quæ in unoquoque ad rem quampiam est, esse insitam aliquam ejusce rei appetentiam, quam suboriens opinio transmissione spirituum in corde perinde excitet, ac depascens calor exarefactione excitat in faucibus appetitum famis, & sitis. Est certe, cur exinde putes, non abs re dici avaritiam famem, sitimque divitiarum, ambitionem famem, sitimque honorum, atque ita de ceteris; avaritia quippe, & ambitio ingenitæ quadam propensiones sunt, quæ animam perinde, ac fames, & sitis inquietam faciant; neque, nisi obtentis divitiis, honoribusque, inquietudo cesset in corde, ut non cessat in faucibus, nisi cibo, potuque obtentis; ac ut non cessante agere calore, fames, sitisque instaurantur, & novus cibus, novusque potus, quasi habito pro nihilo præsumpto, requiritur; ita non cessante agere opinione, avaritia, & ambitio rursus inardescant, & novæ divitiæ, novique honores, ut si superiores nihili essent, conquirantur; ac toto vitæ tempore id perseveret fieri, quod hæ propensiones tam animo hæreant, instaurarique valeant, quam appetentia famis, ac sitis. Intelligitur deinde voluptates animi, seu quæ in corde ex obtentu opum, honorum, vindictæ, ceterorumque hujusmodi creantur, posteriores esse inditâ indigentiâ, molestiave, quæ ex opinione, quod ea res desint, enascitur. Cumque res videatur captu facilis; intelligi quoque non difficile potest, idem evenire circa voluptates, quæ esse propriæ

propriæ animi specialiore jure censentur, ut sunt, quæ ex scientia, ac virtute proficiscuntur. Nam quod spectat quidem ad scientiam; cum omnis facultas cognoscens naturali propensione in objectum suum feratur, mirum non est, si anima, cujus facultas tam sentiens, quam intelligens, ad cognoscendum non modo id, quod res esse apparent, verum etiam id, quod reipsà sunt, hoc est ipsam rerum veritatem, propendeat; quare ista quoque propensio appetentia quædam naturalis est, quæ & ipsa possit appellari fames, ac sitis. Hinc certe non modo omnes homines illa quasi fame tenentur, ut scire, nosseve quidpiam appetant [nemo quippe est tam parum curiosus, qui non aliquid videre, audire, cognoscere desideret, ac ideo oculos aperiat, convertat, aureis admoveat, arrigat, &c.] sed sunt etiam, qui speciali instinctu ad sciendum, cognoscendumque veritatem rapiantur; unde & illi speciatim dici famelici, ac sitibundi possunt; potestque revurà illorum respectu dici scientia, ac veritas, veritatisque assequutio esse pabulum animæ; ut pote ad quod perinde inhiet anima, ac dum fame, & siti urgetur ad cibum, & potum. Sane & quod mox ante est dictum de fame, ac siti recrudescente, id habet locum maxime in ipsa sciendi appetentia; vix enim prius aliquid, ad quod cognoscendum ardenter contenderamus, percepimus, quam deinceps ad percipiendum aliquid novi abripimur, neque sumus respectu eorum, quæ jam novimus, perinde affecti. Exinde ergo fit, ut voluptas quoque ex contemplatione, & scientia, veritatisve adeptione orta sequatur inquietudinem ex ignoratione, scientiæve indigentia profectam; idque prout quisque ad hæc, aut ad illa scienda propensus a natura est, aut certo instituto, ac studio, assuetudineque se propensum fecit. Sane & licet nos plerumque delectet ea audire, cognoscereque, de quibus a nobis cogitatum nihil fuerit; non eo minus tamen fuit indigentia, ac aviditas sciendi generalis, quæ undecumque, & qualicumque re pascetur, delectationem perinde habet. Sic nempe etiam fames indigentia, & aviditas est non hujus, aut illius cibi, sed generatim cujuslibet; adeo ut etiam non cogitatum, ultroque oblatum comedere delectet; nihilque proinde est mirum, si dum quidpiam novum, futurumve narratur, aut lepide quid dicitur, nos lætitia afficiat; quoniam aviditate quadam insatiabili ad audiendum nova, noscendum futura, excipiendum lepide dicta, aliaque similia tenemur; nemoque est qui non ad hæc aureis semper ut patulas, ita bibulas, seu siti vividas habeat. Quod dico porro de voluptate ex scientia, idem intelligendum constat de virtute, honestatisve studio; quoniam qui nati, propensive a natura ad virtutem sunt, iis ea propensio est quasi fames, & sitis, seu aviditas ad peragendum omnia, quæ honesta, laudabiliaque sunt; unde & explere hanc aviditatem, hoc est æquitatis, fortitudinis, aliarum virtutum exserere actiones non possunt, quin voluptate ut sincera, ita suavissima afficiantur; & quamcumque exserant, incentivum remaneat, quo ad exserendum ulteriores ferantur.

Videntur itaque universe voluptas, & molestia perinde in corde, animoque creari, ac in affectis partibus; videlicet molestia primum ex quapiam punctura, vellicatione, solutione continui; ac deinde voluptas ex adunatione, restitutioneque in naturalem statum. Cum certe ex graviore præsertim molestia persentiscamus cor comprimi, ac veluti retro abduci; qui reputemus id fieri, nisi quia illi ex parte baseos spiritus ex cerebro appellunt, qui illius texturæ incongrui, sint totidem quasi spicula, quibus fodicetur; unde & perinde refugiat, ut manus, dum ab urtica contingitur, lingua, dum a succo præsalso, naris, dum a fœtido odore, auris, dum a dissono sono, oculus, dum a specie deformi, ac fœda, ut suis locis deduximus? Est videlicet cuique ut animanti, sic sentienti ejus parti insitum, ut, dum continuitas illi solvitur, in adunationem conspiret; ex eoque partium circumstantium fiat adinvicem compressio, ut quantum licet, hiatus minuatur, ac pars læsa interim refugiat, seseque intra alias condat, ne, si possit, damnum ulterius patiatur. Pari autem ratione, cum in voluptate præsertim uberiore persentiscimus cor effundi, & antrorsum quasi exsilire, qui id putemus contingere, nisi quia ex parte baseos appellunt congrui spiritus, qui quasi medicamen leniens factam læsionem consolident; unde & cor perinde accurrat, ac manus frigefacta ad ignem, lingua retorrida ad aquam, naris odore fœtido revulsa ad suavem, auris ob dissonantiam discerpta, ad harmoniam, oculus a re fœda laceratus, ad decoram. Est enim pariter omni animanti, sentientique illius parti insitum, ut se prolatet versus rem congruam, a qua suo modo pascatur, mulceatur, foveatur. Videri autem res tanto minus in animalibus mira debet, quanto observamus plantas quoque ut res incongruas refugere, sic versus congruas se promovere; neque enim aliunde est, quod radices se versus alimentum agunt, producuntque; quod se flores convertunt, aperiuntque in Solem; quod cucumis, ex. gr. ut refugit oleum, ita versus aquam proserpit, atque ita de ceteris. Quod dixi vero, nos in graviore præsertim molestia compressionem, in uberiore præsertim voluptate effusionem persentiscere; id non obstat, quo minus in leviore molestia, & tenuiore voluptate idem proportione contingat; utcumque cordis motio sensibilis perinde non sit. Enimvero quispiam hoc loco non injurià subdubitet, ista-ne sive compressionis, sive effusionis motio affectus ipse molestiæ, voluptatisque sit, an aliquid aliud? Siquidem, utcumque molestia non sit, quin cor comprimatur, neque voluptas, quin effundatur; videtur tamen utraque esse quodpiam quasi adjunctum, qualitasve motioni adnexa, ob quam & compressio molesta, & effusio jucunda sit. Ipse certe Aristoteles alicubi quidem volupta- 1. Rhet. 11.
tem definit *κίνησίν τινα, motionem quandam animæ, ac restitutionem continentem, & sensibilem in naturalem statum: λύπην δὲ τοὐναντίον, molestiam vero ex opposito*: ac interdum etiam de voluptate loquens, eam definiendam censet *ἐνέργειαν*, 7. Ethic. 13.
actionem non impeditam habitus, qui secundum naturam sit; sed alibi tamen voluptatem tam in sensu, quam in cogitatione spectans, attendensque omnem seu sensus, seu mentis actionem tanto esse jucundiorem, quanto est perfectior; atque adeo illam, quæ perfectissima sit, esse etiam jucundissimam; idcirco habens voluptatem non ut motionem, actionemve, sed ut perfectionem actionis, perficit enim, inquit, voluptas actionem, non ut habitus inexsistens, 10 Ethic 4.
ἀλλ' ὡς ἐπιγιγνόμενόν τι τέλος, sed ut finis quidam superveniens; eo modo, pergit, *quo decor*

florenteis

De voluptate, & molestia.

florenteis ætate commendat. Quamobrem dicendum videtur, esse quidem cordis, animæve motionem quasi ipsum subjectum, substratum, seu, quod dicere solent, materiale tam voluptatis, quam molestiæ; verum præter id esse quasi adjunctum, superlatum, seu vocatum vulgo formale, iu quo sit proprie, ac præcipue utriosque essenria constituta. Merito vero Aristoteles dicit speciatim voluptatem supervenire tanquam finem; est enim voluptas quasi coronamentum prosequutionis, adeptionis, possessionis, seu fruitionis boni; quatenus illa cordis effusio, qua aoims bonum præsens quasi complectitur, ipsum possidet, ipso fruitur, suavitatem habet quasi supersusam, cujus causâ ipsius possessio, fruitioque expetitur. Qua ratione molestia est quasi aliquid oppositum fini, seu præter intentionem, voluntatemque actioni superveniens; quatenus illa curdis compressio, qua anima malum præsens horret, supersusum habet qoasi amarorem, cujus causâ mali intrusio, infestatioque refugitur. Quod Aristoteles autem consequoter quærit, qoi fiat, ut nemo continenter [seu dio] delectetur, caosamque ex defatigatione petit; videtur posse planius ex eo causa repeti, quod cum voluptas citra restitutionem in naturalem statum non sentiatur, tantum dumtaxat doret voluptas, quantum in ipsa restitutione, causæve incommodantis amotione perseveratur.

De voluptate, & molestia.

Quod videretur jam de speciebus tam voluptatis, quam molestiæ heic apposite subiici, id paucis complectendum est. Nam qood primum quidem ad voluptatem spectat; cum aliæ esse puræ, ac honestæ, aliæ impuræ, obscenæque dicantor, constat manifeste rem esse moralis considerstionis; oti & sere est, quod aliæ germanæ, ac veræ, aliæ spuriæ, sucatæque habeantur. Divisio illa magis ad nsturalem attinet, quod esse aliæ corporis dicaotur, aliæ animi; sed ea fere patet ex hactenus dictis. Quanqusm enim corpus voluptate affici, quin animus fiat illius particeps non potest; neque auimus oblectatione, qoin illa redundet in corpus, ut proinde omnis voluptas utriusque communis quodammodo sit; eæ tamen apposite referuntur potius ad corpus, qoæ aliquo externo sensu percipiuntur, gostusque, & tactus imprimis; eæ vero potius ad animum, quæ cogitatione, sensuque externo non concurrente, maxime vero illæ, quæ ex veritatis contemplatione, honestarumque actionum conscientia nascuntur. Edissetere autem utrarumque species, immensa res furet, cum illæ haberi tam multiplices, quam sunt res, ex quibus creari possunt, valeant; ac perspicuum sit hojusmodi res esse genere, & modo, quo ipsis potiri licet, infinitas. Quamobrem præstat, quas aliunde species, parteisve voluptatis Cicero habet, ac alii imitantur, heic recensere; utcumque eæ fere nihil aliod, quam voluptatis syuonyma sint; aut quapiam dumtaxat circumstantia varientur. Quippe quatenus bonum est ingens, v. c. aut tenue, inspiratum, aut concupitum; itemque prout ratio appetitum temperat, esseve effrenem patitur, magna est voluptas, aut parva, temperata, aut immodica, &c. fitque exinde ut pleræque remissione, & intensione, seu moderatione, & elatione, quæ se prodat signis exterioribus, distinguantur. Sic enim, ut inde incipiamus, *gaudium* v. g. voluptas est, quæ in animo, intusve ita concipitur, ut exterius non pateat, aut non certe se ultra modom diffondat. *Lætitia* aotem, qua animus ad exteriora quasi egreditur, appareteque præsertim in vultu. *Nam cum ratione*, inquit Cicero, *animus movetur placide, atque constanter, tum illud gaudium dicitur; cum autem inaniter, & effuse animus exsultat, tum illa lætitia gestiens, vel nimia dici potest, quam ita definiunt, sine ratione animi elationem*. Indicat porro Stoicos, qui propterea posse in Sapientem cadere gaudium, non item lætitiam censebant. Non sane qood ista, ceteraque vocabula non plerumque confundantur; sed ita nimirum fit doctrinæ gratiâ, vel ex ipsomet Cicerone, cujus proinde hac occasione verba sunt: *Ut confidere decet, timere non decet, sic gaudere decet, lætari non decet, quoniam docendi causâ a gaudio lætitiam distinguimus*; sic *delectatio*, *oblectatiove* voluptas est quietior, *exultatio* mobilior. Certe delectationis vox & fere tribuitur voluptatibus animi, & inter corporeas illis maxime, quæ sensuom sinceriorum sunt, ac auditus imprimis; ex quo facta ad ceteros, juxta Ciceronem, videtur traductio. Prætereo enim, quod postquam delectationem definiit: *Voluptatem suavitate auditus animum delinientem*, tum ex Stoicorum mente subiicit: *Et qualis est hæc aurium, tales sunt oculoram, & tactionum, & odorationum, & saporum; quæ sunt omnes unius generis ad perfundendum animum illiquefactæ voluptates*. Exultatio autem, vel ex ipsa vi vocis, voluptas est contineri nescia, sed gestiens, inque saltus erumpens; unde & idem Cicero alicubi dicit, *turbulentum quiddam esse in hominibus, quod vel exsultet voluptate, vel frangatur molestia*. Accidit porro ad exultationem *hilaritas*; nisi quod hæc est apertiore, & arridentiore vultu, & ad gesticolationem, etiam festivitatem, seu jocos, & facetias addit. Enumerat Cicero inter species volupeatis *malevolentiam*, & *jactationem*, sed & possunt forte non incommode illa quidem ad cupiditatem, hæc vero ad audaciam referri. 4. Tuscul.

Ad species molestiæ quod spectat, dici idem generatim de iis, quod de ipsis speciebus voluptatis potest. Nsm quod aliæ sint honestæ, aliæ turpes, hoc est ab honestis, turpibusve causis profectæ; itemque aliæ veræ, seu reipsâ fugiendæ, aliæ apparentes, seu ob bonum latens, insequuturamque voluptatem eligendæ, id ad moralem pariter spectat. Quod autem divisione magis physica aliæ corporis, aliæ animi dicantur, & sint, pendet res quoqoe, ac intelligenda est ex jsm dictis; cum & alioquin subpartiri otrasque, & prodeunteis singulas species prosequi infinitum sit. Quare, ut quæ aliunde habentur illius species, seu dictæ Ciceroni partes generis attingantur; obesse nihil imprimis debet, quod ille habeat *molestiam*, *ut speciem ægritudinis*, unde & eam definit *ægritudinem permanentem*; siqoidem ille cum Stoicis affectus spectavit, quasi animi morbos; ac mirum idcirco non est, si pro genere molestorum constituit ægritudinem, quod sua ex origine vox hæc synonyma ipsi morbo sit; nos autem affectus hoc loco generalius attendimus, ut declaratum jsm ante est, neque occurrit verbum, quod indifferentius, quam molestia, nomenclaturam hanc complectatur; nisi forte *doloris* vox, quæ videtur tamen ratione specialiore attinere ad corpus. Certe & cum morbus intelligatur constitutio quædam, affectiove diuturnior, non minus videtur dici posse ægritudo esse molestia permanens, quam molestia

permanens

permanens ægritudo. Sed ne in hoc hæreamus, subiiciamus potius, quemadmodum ille species seu ægritudinis, seu molestiæ definiat; sed prætermissis heic invidentia, æmulatione, obtrectatione, zelotypia, quæ etiam non iucommode attingentur inferius. *Misericordia*, inquit, *est ægritudo ex miseria alterius injuriâ laborantis*. Ideo porro quis hoc affectu movetur, quod agnoscat se degere in ea societate, cum qua tam male agatur, ut etiam immerentibus mala accidant; prorsus ut si sibi contingere idem posset. Unde & quod subiicitur: *Nemo enim parricidæ, aut proditoris supplicio misericordia commovetur;* ideo est, quod cum bene agi cum societate videat, dum mala malis, e quorum numero ipse nolit esse, eveniunt. Nota vero posse hoc loco illum affectum inseri, qui *indignatio* dicitur; dum quis nimirum ægre fert, quod bonis mala, & malis bona præter meritum utrorumque, hoc est indigne accidant; posse & illum, qui *stomachatio*, tanquam indignationis species, quæ irascentiæ magis subest. Sed ad Ciceronem ut redeam: *Angor*, inquit, *est ægritudo premens;* videtur porro idem sonare *angustia*, quasi pariter ab angendo, hoc est premendo, & in arctum cogendo deducta. Adderem pæne etiam *anxietatem;* nisi quod ille postea hanc ad habitum potius transfert; cum, *Differt*, inquit, *anxietas ab angore; neque enim omnes anxii, qui anguntur aliquando; neque anxii semper anguntur, ut inter ebrietatem, & ebriositatem interest*. Subdit statim: *Ærumna est ægritudo laboriosa;* nempe ipsi etiam labores Herculis ærumnæ dicuntur; quasi labores onerosi ob furculas illas cum tabella supposita oneribus tollendis comparatas, & ut Marii mulos, sic ærumnas, vocatas. *Dolor ægritudo crucians*, dictum autem mox ante est videri dolorem speciali ratione attinere ad corpus, sed pertinet tamen etiam ad animum; apposite enim *pœnitentia* dolor dicitur ob factum quidpiam, quod propter malum ipsi cohærens vellemus infectum. Præterea autem a pœnitentia vix quidquam differre vocatum *remorsum;* quatenus facti memoria, conscientiave est, quæ animum remordet. Is idem reputari cum synteresi solet; sed *synteresis* vel ex vi vocis est potius conservatio, seu observatio, hoc est attentio, qua animus continuo sibi prospicit, ne quod turpe factum admittat. Verum ut rursus ad Ciceronem: *Afflictatio*, inquit, *ægritudo est cum vexatione corporis. Desperatio ægritudo sine ulla rerum expectatione meliorum;* sed de hac iterum, cum de spe. *Mœror ægritudo flebilis;* videtur autem pro eodem esse *mœstitia*, ab eo, quod est mœrere, seu mœstum esse. Quin etiam synonymum pæne videri posset *tristitia;* nisi quod tristitia esse sine fletu, aut lacrymis potest; ut mœror, seu mœstitia tristitia quædam vehementior, aut certe apparentior sit. *Lamentatio ægritudo cum ejulatu;* quanquam videtur lamentatio pro ipsa voce, orationeque querula, ut tristi, potiusquam pro affectu, ex quo erumpit, intelligi. *Luctus, ægritudo ejus, qui carus fuerit, interitu acerbo;* qualis scilicet esse potest, ad quem sequitur lamentatio.

Ut vero etiam pauca de præcipuis quibusdam horum affectuum signis, effectibusve attingamus; videtur imprimis, quod ad ipsam quidem voluptatem attinet, sequi ex illa cordis quasi diffusione, ut totum pectus dilatetur, pulmoque evadat solito inflatior; unde & oscilla tam venæ arteriosæ, quam arteriæ venosæ non-nihil patentiora reddantur; sicque efficiatur, ut & illæ amplius solito sanguinis affundant, istæ amplius solito exsugant, inque lævum cordis ventriculum immittant; e quo etiam uberius in aortam arteriam infusus, in capillareis usque subeat, & in externas usque parteis diffundatur. Consequitur autem proinde, ut præter calorem adauctum rubor suffundatur in cutem, & ad faciem potissimum, ac in ipsis maxime genis; quibus ob majorem, quam reliquo toto corpore tenerirudinem sanguis copiosius affundatur, quam ut subito exsugi a venis valeat. Nempe istud est unum ex iis argumentis, ob quæ suo loco superius innui non esse improbabilem [gravibus licet argumentis allatis in oppositum] de circulatione sanguinis opinionem; non quod propterea sanguis transmittatur in venas per cohærentia oscula; sed quod per oscula arteriarum partibus affusus, per ipsa venarum oscula sugatur; eo modo, quo in pulmone fieri & mox dixi, & suo loco declaratum est. Consequitur etiam, ut ex affusione uberiore in cerebrum spiritus calore excitati in nervos motorios sic subeant, ut qui ex sexta sunt conjugatione totum corpus subsultans faciant; qui ex septima linguam loquaculam reddant; qui ex secunda oculos exhilarent; & per quos prope transeunt, iis genas, labiumque superius diducant, unde & cooriatur risus. Quanquam qui risus est vehemens, excitatur fere dumtaxat, cum & quispiam adest, quem tacito sensu tum favere nostræ lætitiæ, tum concitari ad arridendum, nosque imitandum velimus; & res, quæ nobis lætitiam creat, tum nobis permira videtur, tum ex improviso contingit. Quippe, ut universe risus excitetur, debet ejus causa admirationi quodammodo esse [quo fit, ut homo vulgo censeatur idcirco esse capax risus, quia admirationis capax est] debet, inquam, ut superciliis præ attentione elatis, frontemque relaxantibus, qui musculi genas, labiumque superius attollunt, pertrahi facilius in consensum valeant. Debet & quodammodo esse repentina; quoniam quæ res est assuetudine nota, neque derepente supercilia attollit, non perinde est efficax, ut parteis vicinas commoveat. Necesse porro etiam est, ut incalescente simul pectore diaphragma contentius moveatur; & quemadmodum inter inspirandum abdomen prolstat uberius, ita inter exspirandum, efflandumve efficiat illud contractius; ac in vehemente præsertim risu, tum partes cartilagini notharum costarum cohærentes, introrsum, sursumque abductæ, nonnihilque convulsæ, lassitudinem brevi, ac dolorem, maximeque ad latera, sentiant; tum thoracis musculi versus eandem cartilaginem abducti, consentientem illum habeant, qui ad partem claviculæ superiorem exortus, ad labium usque inferius propagatur, ipsumque diducit, deorsumve trahit [quo etiam modo tractio, diductiove fit, risusque adeo cooritur, cum titillatæ extremarum costarum cartilagines contrectationem refugiunt, ipsumque diaphragma non sequuntur solum, sed etiam quasi concitant sensum] tum pulmo uberius inspiratione inductum efflare totum neque momento, neque uno tenore ob concitatiorem diaphragmatis recursum valeat; sed illum succussim, ac per vices dispenset, utque ut vi, ita interrupto extrusus creet sonum illum, vocemve intercisam, nullaque consonante articulatam, quæ in risu, ac potissimum vehementi familiaris est. Est vero etiam incale-

De voluptate, & molestia.

De voluptate, & molestia.

incalefactio pectoris eo necessaria, ut admiratio comitem habeat illam vultus quasi apertionem, seu mavis exhilarationem, quæ in risu conspicua est; quoniam alioquin sola admiratio supercilia quidem attollit, frontemque corrugat, at non proinde tota facies, ipsique cumprimis oculi induunt hilaritatem. Hinc possunt quidem attolli genæ, labia diduci, nudari dentes, potestque illa risus species fieri, qualem indignantes testantur, qualem insani exhibent, qualem ostentant, qui simulare rident; sed quod illa totius vultus exhilaratio, & serenitas desit, non verus, germanusque est risus, sed spurius, & pridem appellatus Sardonios, e Sardoa nempe, Sardoniave herba apiom referente [licet alii aliò referant Adagium] qua vescentibus ora in rictum ex nervorum distensione sic dehiscebant, ut quasi ridentes mori cogerentur. Quamvis autem adjecerim debere causam lætitiæ derepente afficere; non obstat hoc tamen, quin post ipsam primum perspectam iteratò rideamus; siquidem facta aliqua mentis ab illa diversione, quæ ejus cogitatio subit iterum, illam iterum quasi novam sistit; mensque illius consideratione nondum exsatiata habet unde iterum lætetur, iterumque in risum erumpat. Notatu dignum interim est, cum lætitia, risusque ex se, & ob illam spirituum, calorisque diffusionem res sit salutaris [quatenus scilicet discotiens, perspirabilemque faciens humorem melancholicum corpus alacre, ac vegetum reddit] posse tamen illius causam adeo improvisam, vehementemque esse, ut præ pulmone nimia difflato, amplius in ipsum, inque cor hauriatur, transmittaturque sanguinis, quam ut ferre ipse, aut sinister cordis ventriculus possit, inque aortam transfundere; unde & fit necesse tam respiratricem, quam pulsatricem vim affligari, ac opprimi, sicque & animi deliquium, & mortem quoque interdum sequi. Notum nempe est quod de Zeuxide vetulam a se egregie pictam intuito; de Philemone asinum appositas ficus comedentem conspicato, puerumque lepide adhortato, ut ministraret etiam illi poculum; deque pluribus aliis memorant præ nimia in risum effusione mortuis.

Quod deinde attinet ad molestiam, videtur opposito modo consequi ex illa compressione cordis, ut totum pectus coarctetur, pulmoque evadat solito contractior; unde & osculla tam venæ arteriosæ, quam arteriæ venosæ non-nihil angustiora reddantur; sicque efficiatur, ut & illa minus solito sanguinis affundat, ista minus solito exsugat, inque lævum cordis ventriculum immittat; e quo etiam parcius in aortam arteriam infusus, parcius in capillareis subeat, & ad extrema corporis diffundatur. Consequitur vero proinde, ut præter calorem minutum pallor in membra inducatur, ac in faciem præsertim, & ad ipsas maxime genas; quibus sanguis affundatur parcius per arterias, quam ut non a venis simul exsugatur, ac illic pro more veluti restagnans solitum ruborem ostentet. Consequitur rursus, ut facta parciore affusione in cerebrum, ipsum fiat refrigeratius, spiritusque in nervos motorios non perinde subeant; sicque & membra collabascant, & lingua torpeat, & oculi flaccescant, & tota facies coangustetur, ac fletus subinde, lacrymæque erumpant. Videlicet quæ glandulæ, carunculæve ad majorem, hoc est versus nasum, utriusque oculi angulum humore turgescunt [eò nempe ex parte abundans cerebri humor expurgatur; seu illum habeas quasi serum ex coagulatu phlegmate secretum, quod velle Plato visus est, seu quasi expressum aliquem sudorem, quod Aristoteli, & Theophrasto placuit, seu quidvis demum aliud] quæ glandulæ, inquam, continuo homectæ jugi irroratione id oculis præstant, ut mobilitatem tueantur, neque præ motu nimio calescant, & exarescant, ubi fronte, genisque abductis, conductisque palpebris unà cum oculis premuntur, humorem illum suum exprimunt, qui & oculos madefaciat, & affatim erumpens in lacrymas defluat. Ac oboriuntur quidem etiam interdum lacrymæ præ gaudio; sed iis nempe, quibus glandulæ turgeniores, indolesque tenerior; efficitur enim consimiliter, ut abductis versus oculos genis, conductisque palpebris, & corrugata cute glandulæ compressæ humorem emittant. Quo pacto sunt etiam plerique, qui citra lætitiæ, tristitiæque affectum, palpebris consimiliter compressis lacrymas eliciant; notumque est feminas præsertim, posse hac ratione, quoties lubet, collacrymari; ex quo est illa Poëtæ admonitio, ne quis puellarum lacrymis moveatur, quæ, inquit:

in Tim. sect. 5. probl. 1. lib. de sud.

Ut flerent oculos erudiere suos.

Ne memorem halitus acreis, cujusmodi ceparum sunt, non alia ratione lacrymas ciere, quam quia oculos compungentes parem compressionem efficiunt. Ad hoc porro ut facies citra artificium coangustetur, & quasi diffugiat, causa esse videtur, quod facto refrigeratiore, contractioreque pectore, humeri quoque ab implantatis ipsi musculis non-nihil conducantur, & cum ipsis laterales colli, facieique partes, nunc quidem exspirando, nunc vero inspirando consentiant; exspirando quidem, cum præ vehementiore causæ contristantis imaginatione excitatur gemitus; inspirando vero, cum imaginatione non-nihil languentiore excitatur suspirium. Est autem tam gemitus, quam suspirium, secus ac risus, alicujus tenoris, quod pectore facto refrigeratiore, diaphragma non ita contente deorsum feratur; atque ideo situm versus pulmonem repetens illum non succussim, sed uno tenore compellat, aëremque emittere cogat. Causa vero, cur gemitus sint crebriores suspiriis, ipsa est vehementia imaginationis; ob quam corde diutius compressiore perseverante, pulmo quoque compressior est, crebrioresque adeo ut inspirationes, ita exspirationes facit; cum imaginatione existente paullo languidiore, cor quoque non-nihil relaxetur, & pulmone quoque relaxatiore facto, fiat quæque ut inspiratio, ita exspiratio productior, atque idcirco infrequentior. Prætereo autem *ejulatum* nihil esse aliud, quam elatiorem gemitum, cujusmodi est præsertim mulierum, dum illæ fletum, ploratumve, ac lamentationem quoque, seu, ut est jam dictum, querulas voces adhibent. Quanquam lamentatio, sive deploratio attinere potius videtur ad suspiria; quando non sine aliqua spiritus remissione erumpit; huc que etiam spectat, quod dicitur, *curas leveis loqui, ingenteis stupere*. Prætereo quoque cum tristitia ex se nunquam prosit [nisi quod interdum, ubi cerebrum est æquo humidius, prodesse ex accidenti potest; quatenus ipsum lacrymis purgans, maximeque in feminis, siccioris facit constitutionis; vera quippe alioquie exsistente sacra illa sententia; *Spiritus tristis exsiccat ossa*] tum posse ipsam tristitiæ causam esse adeo gravem, imaginationemve adeo potenter percellere, ut corde præ nimia compressione oppresso, supprimatur simul illius, Prov. 17.

arteria-

atteriarumque motio, ac desinente profluere sanguine, non modo membra pulleant, sed collabascant etiam, ac sequatur deliquium, & ipsa quoque interdum mors. Neque enim sunt in fabulis modo Niobe, Dejanira, sorores Phaëtontis, &c. quæ præ tristitia, mæroreque concepto interjerint; sed in historiis quoque Diodorus Cronus, & Phileas, quibus fuerant proposita, neque soluta sophismata; Terentius Afer, qui in mari amiserat centum & octo fabulas a se ex Menandro conversas; Julia uxor Pompeii, quæ ex certa conjectura maritum interfectum præsumpserat, aliaque id genus exempla sexcenta; verum ista de voluptate, molestiaque attigisse sit satis.

CAPUT IIII.

De amore, & odio.

SEquuntur jam amor, & odium, primarii scilicet affectus, inter illos, qui voluptatem, molestiamque respiciunt, ac in res, causasve, a quibus creantur, feruntur. Amor nempe affectus est, quo anima in voluptatem, ut primarium bonum sua sponte propensa, propendat simul in rem opinione bonam, voluptatisve effectricem, ipsamque in se intime quasi complectitur, ac stringit; odium vero affectus, quo anima sponte a molestia, ut primario malo aversa, aversatur simul rem opinione malam, effectricemve molestiæ, ipsamque a se veluti amolitur, ac horret. Suppono autem animam esse ipsa sponte naturæ in voluptatem propensam, illamque adeo sponte naturæ, ut primarium bonum amare, quod ab ipso usque exortu, & citre cogitationem, ratiociniumve ipsâ afficiatur; ac pari ratione esse animam sponte ipse naturæ a molestia aversam, eamque adeo sponte naturæ odio prosequi, quod illam quoque ab ipso exortu, & citra cogitationem persentiat. Cum dico vero animam simul propendere in rem bonam; id tum indicat animam unà cum ipsa voluptate amare etiam rem, quæ talem voluptatem parit; tum connotat motionem, qua cor statim, ac pulsatur a spiritibus ex cogitata voluptate, cujus ea est causa, adventantibus, sese versus ipsam veluti effundit; ac totum simul pectus incalescens versus illam se promovet, & veluti brachia tacite compellit, ut eam complectantur; unde & perseverante eadem cogitatione id efficitur, quod denique dico, ut anima corde, pectoreque diffuso illam in seipsa, & quatenus potest, complectatur, teneat, & quasi constringat. Sic & cum dico animam simul aversari rem malam; id tum significat animam unà cum molestia odisse etiam rem, quæ illius est causa; tum eam motionem connotat, qua ex spiritibus excogitata molestia, cujus ea est causa, in cor appellentibus, tam ipsum cor, quam totum pectus ab ea quasi retrahitur, & cogitatione perstante, ipsam a se, quà potest, submovet, divellit, procul amandat, & exsecratur. Addo autem *rem opinione bonam*, quod licet ea forte ex se mala sit, tanquam exsistens eò comparata, ut longe amplius molestiæ, quam voluptatis pariat; sufficiat tamen ad amorem creandum, ut bona esse, voluptatisva affectrix credatur; idque seu adjuncta, sequuturave molestia non cogitetur, seu debiliore specie appareat. Ac non secus *rem opinione malam*; quod tametsi forte ea sit ex se bona, ut quæ longe amplius voluptatis, quam molestiæ creare valeat; satis tamen sit ad illius odium, ut mala esse, seu molestiam creare posse reputetur; dum interim ea voluptas, quæ adjuncta, sequuturave est, aut non attenditur, aut debiliore specie opinionem sui obscuriorem facit. Nempe & isti, & ceteri, qui in corde creantur affectus, nonnisi opinione intercedente concitantur, neque ipsi habent sui in seipsis arbitrium; exindeque est, quod vulgo appetitus potentia cæca dicitur; quocirca & ipsam opinionem non minus, dum erronea, illegitimaque est, quam dum vera est, ac legitima, consequuntur, ac mirum proinde non est, si ut germanum bonum vera, ita fucatum delusa opinione ad sui amorem pelliciat; & malum ex opposito non modo, quod reipsa est tale, sed etiam quod tale apparet, sui odium faciat. Id porro, quod subiicio, *rem bonam, voluptatisve effectricem*, eò tendit, ut subnotem causam, ob quam res quæque habetur bona, suique amorem excitat, esse voluptatem, quam parere potest; uti & cum rem dico malam, effectricemve molestiæ, eò facit, ut innuam causam, ob quam res quæque & mala, & exosa est, esse eam, quæ potest parere molestiam. Quippe quia res nulla bona dicitur, nisi quatenus cuipiam rei est bona, hoc est concinna, congrua, commensurata, commoda, sicque ipsam perficiens, defectumque, seu indigentiam aliquam ab ea abigens; hinc efficitur, ut habeat in se, unde illam demulceat, ipsi placeat, gratave, seu jucunda sit; & quia talis sit, amabilis evadat. Nam potest quidem alioquin res dici esse in se perfecta, & absoluta, &c. verum statim atque bona dicitur, esse alicui bona intelligitur; & quia bona, idcirco placens; & quia placens, amabilis. Unde & efficitur, ut omni animali, ac speciatim homini id esse bonum, ac propterea amabile intelligatur, quod illi placens, sive gratum, jucundum, ac volupe est. Sane & tametsi hominis respectu tria distingui soleant genera bonorum, ut puta honestum, utile, ac jucundum; videtur nihilominus, vel juxta Aristotelem, divisio improprie institui, quatenus jucundum, & bonum haberi debent synonyma, neque appositum est, ut genus inter sui species recenseatur. Etenim inquit Aristoteles, voluptas animantium omnium communis, omnia, quæ in electionem cadunt, comitatur καὶ γὰρ τὸ καλὸν, καὶ τὸ συμφέρον ἡδὺ, *Nam quidquid honestum, ac utile est, id omne jucundum, seu volupe videtur.* Verum res dicenda in Ethicis fusius; voluptatem nempe, seu jucunditatem a re quacumque creabilem esse in ipsa rationem boni; uti & molestiam, sive dolorem ab unaquaque re creabilem esse in ipsa rationem mali; adeo proinde ut voluptas sit veluti primarium bonum, cujus participatione res quælibet bona dicatur; & molestia primarium malum, cujus participatione res quælibet dicatur mala. Heic adnotandum præsertim est, cum in unaquaque re pulchritudo id sit, quod delectat, voluptateve afficit; ac idcirco rem amabilem facit, adeo ut, juxta Platonem, *id quod est pulcherrimum, sit amabilissimum*, τὸ κάλλιστον, ἐρασμιώτατον, eapropter pulchritudinem, bonitatemque synonyma plerumque haberi, commendarique vulgo solere, quod Græci eadem τοῦ καλοῦ voce & *bonum*, & *pulchrum* intellexerint; nisi quod videtur Socrates non abs re apud Platonem observare res pulchras proprie solum eas dici, quæ in visum, & auditum cadunt, ut pulchrum colorem, pulchram vocem; neque enim pari ratione

De amore, & odio.

2. Ethic. 2.

3. de Rep.

in Hipp. maj.

De amore, & odio.

tione pulchrum odorem, pulchrum saporem, pulchrum calorem dicimus. Id forte, quia, ut ille habet, voluptates solæ visu, audituque perceptæ innoxiæ sunt; aut forte etiam quia in percipiendis ceteris anima quasi obruitur ipsa objectorum admotione, neque in ipsis symmetrias, concinnitatesve proportionum discernit; cum in iis, quæ sunt visus, ac auditus, & objecta sua quasi eminus contempletur, & commensuratas, concinnasque mixturas, in quibus pulchri ratio sita videtur, animadvertat. Ex quo licet intelligi, omnem quidem concinnitatem, qua objecta sensuum erga ipsos sensus, sensoriaque se habent, esse in objectis id, quod delectat, ac ideo boni rationem habet; at non habere rationem pulchri, nisi illa objecta ad visum, auditumque attineant, & ad visum quidem maxime; ac translatione quadam ad animi objecta, quatenus animus, seu mens est veluti visus, sive oculus animæ, quo res incorporeas apprehendimus, dicereque pulchras solemus, veluti Deum, Angelum, veritatem rerum, honestatem morum. Quin-etiam idem intelligi, sed opposito modo licet de turpitudine, seu deformitate; nisi quod ejus notio relationem habet præcipue ad visum, quatenus res in ipsum cadens, inconcinna est, ipsique adeo displicet; & translatione ad animum, qui pari ratione turpitudinem, deformitatemve in rebus incorporeis, cujusmodi sunt, cacodæmon, falsitas, vitium, apprehendit. Unde & universe amor, odiumve in corde excitatur, quoties ea rei species occurrit, quæ sensui, mentive congrua, aut incongrua, demulcens, aut exasperans est; placet, aut displicet; voluptatem, aut molestiam parit.

Quod dico autem primum de congrua, incongruave respectu sensus specie, potest res videri non mira; quatenus ea species, ut corporea est, sic constare potest ex corpusculis, quæ in sensorium dum subeunt, illius porulis accommoda, aut incommoda sint, & ab illo æquabiliter, inæquabiliterve afficiantur; unde & ipsum demulcenter, aut asperiter moveant; sicque sensio grate, jucundeque, aut ingrate, injucundeque fiat, ob quam res, cujus species est, amabilis, exosave evadat; cum & idem sit cohærenter dicendum, ubi eadem species refricatur, ac spiritus subinde in cor, qui illi concinni, inconcinnive sint, transmittuntur. Neque obstat vero, quod res, quæ uni placet, alii displiceat, sicque illi amabilis, isti exosa sit; quoniam, ut non homines omnes eadem corporis constitutione sunt, ita neque sunt eadem sensoriorum, cordisque texturæ; efficiturque adeo, ut quæ sunt specierum, spirituumve corpuscula unius sensorio [quo nomine cor etiam complector] commensurata, ejusque poros leniter subeunt, sensorio alterius incommensa sint, illiusque poros asperiter ineant; unde & illud delinientia voluptatem creent, remque, cujus sunt, amabilem faciant; istud discerpentia, & molesta sint, & rem proinde faciant exosam. Solemus hoc certe minus demirari in brutis, quæ quod manifesto sint diversæ a nobis constitutionis, earumdem rerum species, secus quam nos, in sensoria admittant, ac idcirco ex iis, quæ nos aversamur, voluptatem capiant; ex iis, quæ nos sequimur, molestiam; ex eoque fiat, ut diversa a nobis ament, aut odio habeant. Id mirabilius videri possit, quod uni, eidemque homini aliquid arrideat uno tempore, quod alio patienter non ferat; sed quia notum est aliam esse constitutionem juvenis, aliam senis, aliam sani, aliam ægroti; ideo clarum est evenire posse, ut quæ amamus juvenes, aversemur senes; quæ sectamur sani, refugimus ægroti. Quo modo etiam, quia constitutio, prout calescimus, aut frigescimus, famelici, aut saturi sumus, & sic de ceteris, variatur; notum est sensoria diversimode speciebus rerum affici, sicque nos in eas nunc ferri, nunc ab iisdem resilire. Quin etiam contingit sæpenumero, ut sola assuetudo sensorii texturam sic variet, ut quæ ingrata initio sunt, progressu temporis grata evadant; quoniam rerum corpuscula, quæ asperiter prima fronte in porulos sensorii subeunt, illos suæ formæ paullatim accommodant; & quod principio ab iis discerpitur, sensim deinceps consolidatur; adeo ut cicatrice obducta, poruli mutuam habeant cum corpusculis accommodationem. Vice autem versâ, quæ grata fuerunt initio, procedente tempore evadunt ingrata, quod congruentia primum porulis corpuscula illos præ nimia affusione dilatent, turgescereque faciant; unde & primum præ satietate, & quasi onere prægravantia sui fastidium pariant; ac deinde corrugati post dilatationem pori conformatione eadem non sint, corpusculaque eadem subeuntia non perinde excipiant, sed respuant potius, ac aversentur. Videtur posse res præcipue circa gustatum intelligi [unde & speciatim quæ odii species appellatur fastidium primario dicitur de hoc sensu] sed pari tamen proportione modo se habere & circa visum, & circa auditum, & circa sensus ceteros, & circa etiam ipsum cor, attendenti deprehenderetur. Quod dico vero secundo de specie, quæ menti congrua, incongruave sit, majoris esse difficultatis ob naturam mentis incorpoream potest. Verum, ut prætercam posse incorporea suo modo congruere, incongruereve incorporeis; quoniam donec mens est in corpore, ita operatur cum phantasia, ejusque speciebus unà cum ipsa sic utitur, ut quasi unicum agendi principium cum ipsa habeatur; ideo quæ species congrua, incongruave cum phantasia, illiusve organo est, eadem censeri congrua, incongruave cum ipsa mente potest. Ex hoc autem fit, ut cum nulla sit incorporea res, cujus quam nobis effingimus, quæque adeo phantasiæ ejusve organo imprimitur species, corporea non sit, earum nempe instar, quæ a rebus corporeis adveniunt, & vel blande, vel scabrose insinuatur; idcirco possit, illarum instar, aut jucunditate, aut molestia afficere; sicque aut amabilem, aut exosam rem exhibere. Hac ratione, quia species, qua Deus nobis obversatur, repræsentat nobis v. c. parentem, sive Principem summe bonum, summe benignum, summe beneficum; ideo jucunde excipimus incurrentem in animum speciem tum ipsius, tum omnium bonorum, quæ contulit, confert, collaturus est; ac inde illius amor excitatur. Neque excitatur secus amor erga bonos genios, sive Angelos; quorum quæ obversantur species referunt v. c. juvenes formosos, benevolos, beneficos, facile in auxilium accurrenteis, &c. veluti ex opposito, quia fingimus nobis malos genios, cacodæmonesve, quasi monstra specie horrenda, maligna, malefica, insidiosa, homines ad pravitatem, omneque nefas concitantia, & ad hoc destinata, ut ipsos æternis, infandisque suppliciis plectant; ea de causa non possunt nobis tali specie occurrere, quin cohorrescamus, illosque summe oderimus. Sic vero etiam, quia nobis veritatem repræsentamus, quasi lucem, in quam anima ex ignorantiæ tenebris emergens, clarâ rerum notitiâ veluti pascatur, reficiatur, delectetur; ideo mirifico amore erga illam afficimur; & quia nobis

hone-

honestatem, virtutemve adumbramus, quasi animæ ornamentum, a quo omnis & vitæ decor, & germana tranquillitas, sinceraque voluptas sit; ideo illam quoque, donec sapimus, maximopere deperimus.

Ex hisce interim insinuatur, licere amorem, & odium, eadem, qua prius voluptatem, molestiamque, ratione partiri; ut nempe amor aut sit bonorum, quæ ad corpus attinent, aut bonorum, quæ ad animum; ac odium consimiliter malorum ad corpus, animumve spectantium. Paullo porro secus bona corporis, animique heic accipimus, quam fieri vulgo soleat, dum bonorum alia corporis, alia animi, alia externa esse dicuntur. Quippe qui ita dividunt, intelligunt solum nomine bonorum tam corporis, quam animi, doteis innatas, aut acquisitas, alterutrique parti hærenteis; cujusmodi sunt in corpore quidem integritas sensuum, oris decor, membrorum robur, staturæ proceritas, sanitatis constantia; in animo vero ingenii solertia, judicii maturitas, memoriæ firmitas, eruditionis præstantia, virtutis perfectio; hoc autem loco intelliguntur non modo hujusmodi dotes, quas sive in nobis, sive in ceteris amamus; sed ipsa quoque bona externa, quæ ideo amantur, quod sive in corpore, sive in animo voluptatem pariant. Neque secus est dicendum de malis seu corporis; seu animi; cum eorum nomine heic intelligantur non modo partis utriusque dotes aut nullæ, aut imperfectæ, aut memoratis oppositæ; sed mala quoque ipsa externa, seu res, quas idcirco exosas habemus, quod nobis aut in corpore, aut in animo molestiam efficiant. Cum subinde autem distingui deberent tot amoris, ac odii, quot bonorum sunt, malorumque species, constat rem abire posse in immensum; quod vel ipsa bona externa [idemque dicendum de malis] quæ suaviter afficere aut corpus, aut animum possunt, ac evadere objecta amoris innumera sint. Ecquis enim unquam dinumeret omnia, quæ oculos pascere, aureis delinire, olfactum recreare, gustatum oblectare, tactum demulcere, ipsam mentem gaudio perfundere possunt? Quare, infinita ne consectemur, satis forte erit, si juxta jam dicta amorem duplicem distinguamus, alium quidem boni, ut finis, alium vero boni, ut medii ad finem. Quia vero finis imprimis est [ut præ aliis ab Alexandro ex Aristotele observatur] duplex, alius ᾧ, *qui* [supple expetitur, seu est quasi objectum appetitus propositum] alius ᾧ, *cui* [supple ille expetitur, seu qui est veluti subjectum, cui illum inesse exoptasor] ideo tum ex dictis intelligitur, tum suo loco perspicuum fiet, finem qui, esse voluptatem, quam unusquisque expetit, finem cui esse unumquemque, qui sibi illam expetit. Hinc duplex amor suboritur, alius dictus φιληδονία, *amor voluptatis*, alius φιλαυτία, *amor sui ipsius*; qui uterque licet vulgo improbetur, haberive vitiosus soleat, nihilo tamen minus naturalis est, ut in Ethicis deducetur; ubi & declarabimus, quatenus uterque legitimus sit, aut probro habendus. Heic universe sufficiat, quidquid homines ex delectu agunt, etiam dum labores, ac molestias subeunt, facere id illos propter aliquam voluptatem consequuturam. Nam & licet videantur sibi alios quospiam fineis præstituere, ii tamen non ultimi sunt, sed interjecti, & quasi viæ ad voluptatem, quam ultimo spectent. Ac rursus esse neminem, qui quidquam, nisi sui gratia, seu cum relatione quapiam ad se faciat; etiam dum bona aliis tribuit, procuratve, quibus seipsum privat; ac dum gravia pericula, mortemque etiam pro Patria, pro Liberia, pro amicis oppetit; quippe qui, nisi pecuniam, gratiam, perfugium, patrocinium, aliudve spectet, saltem pro scopo habeat bene agendi conscientiam, & gloriam, quam sibimetipsi quærat, ac reservet, dum aliis bona alia dimittit, quæ esse longe minora ducit. Quod dixi autem utrumque amorem esse nihilominus naturalem, ideo est, quod omnis voluptas ex natura sua amabilis sit, ac non propter se aliqua reprehendatur, sed aut propter malum, quod potest illam consequi, aut propter legem, sub qua vivitur, & a qua prohibetur; ac iterum, quod quisque sit sibimetipsi tanto ceteris secundum naturam amabilior, quanto est sibi ipsi propinquior, benevolentior, beneficentior; ac tum solum probro vertatur se magis, quam alium respicere, cum mores repugnant; & quis majoris emolumentum ducit, quo carere non incommode posset, quam ipsum decorum, seu gloriam, quam majoris fieri est receptum. Notandum vero obiter est, quemadmodum in viro amor feminæ, ac in femina amor viri naturalis est ob impetum ad voluptatem, quem natura ingenuit, ut prole intercedente fiat perseverantia generis; ita illam στοργὴν, amoremve parentis in prolem esse naturalem; quatenus pater habet prolem non modo quasi sui partem, aliquidve ex se deductum, sed etiam quasi alterum se, ac sui aliquando perituri loco substituendum, ut in illo, tanquam in viva sui imagine perduret. Quia deinde bonum, ut medium pari ratione duplex est, unum puta, quo utimur, alterum vero, quo fruimur; unde & illud utile, hoc delectabile vocatur; quatenus istud immediate, ac per se, suive fruitione delectat, voluptatemve procreat; illud, cum non per se delectet, isti tamen per se delectanti comparando est usui; hinc duplex quoque amor suboritur, unus nempe rerum utilium, alter vero delectabilium. Et prior quidem, pro varietate rerum, quæ ad aliquid habendum conducunt, distingui potest varius; tenetque inter ejus species principem locum pecuniæ amor, quatenus pecunia ad omnia conducit, nihilve est, quod vulgo illa intercedente non obtineatur. Cum delectabile vero bonum aut semper laudetur, dicaturque honestum; aut aliquando ex abusu, & quia vetitum, reprehendatur, dicaturque turpe; idcirco posterior, hoc est delectabilium amor, vel honestus habetur, ac pro varietate rerum honestarum est varius [ut alios scientiæ, ac rerum in theoriam scientiæ cadentium; alius virtutis, actionumque, quæ ex virtute eliciuntur] vel turpis, ac pari ratione pro rerum habitarum turpium diversitate multiplex; ut qui est amor nimius honoris, diciturque ambitio; qui cibi, ac potus, & dicitur gula; qui venereorum, & fere apud vulgus tum *amoris* nomen sibi proprium fecit, tum quod plerumque sit contra leges, dici solet illicitus. Intelligi porro ex his licet, quo spectent, aut qui accipi debeant, quæ circumferri passim variæ amoris divisiones solent; qualis illa imprimis est, qua vulgo alium *amicitiæ*, alium *concupiscentiæ* dicunt. Hujusmodi certe divisio ortum habuit a Stoicis, Philosophisque ceteris; quibus, cum probro verteretur, quod haberent amasios, prosequi se illos dixerunt amore, *οὐ συνουσίας, ἀλλὰ φιλίας, non stupri*, ut Cicero vertit, *sed amicitiæ*; unde & urget Cicero: *Qui est enim amor iste amicitiæ? cur neque deformem adolescentem quisquam amat, neque formosum senem?* Eo vero traducta est, partim quidem, ut amor, amicitiæ tum sit, cum vir, aut femina

Hhh 2 amatur

a de an. 40.

De amore, & odio.

De amore, & odio.

amatur ob egregiam indolem, aut virtutem; amor concupiscentiæ, cum aliquid ultra, ut cum Poëta innuam, speratur. Partim, ut amor amicitiæ is intelligatur, quo aliquem amamus; amor concupiscentiæ is, quo aliquod bonum amato concupiscimus; adeo ut concupiscentia idem sit, quod benevolentia, & ille, quem amamus, habeat rationem finis cui, sive subjecti; quodque illi volumus bonum, habeat rationem finis qui, sive objecti, reive expetitæ. Partim denique, ut amor amicitiæ is habeatur, quo aliquem amamus, ipsique bonum procuramus, aut expetimus propter ipsum-met; is concupiscentiæ, quo aliquem amamus, bonumve aliquod illi exoptamus non tam ipsius, quam nostri gratiâ, seu spectando nos, in quos quidpiam emolumenti concupiscimus redundare. Ac non rapato quidem amorem amicitiæ sine aliquo ad se respectu nullum dari; verum amor esse amicitiæ non desinet, modo quis amicum non amet ob lucrum, aut emolumentum pecuniâ æstimabile, sic enim amor concupiscentiæ foret; sed amet dumtaxat, ob eam suavitatem, qua perfunditur, dum cum eo versatur, dum officia grata illi exhibet, dum amari se ab illo sentit; dum omnia vitæ consilia cum illo, ut secum communicat; dum illi, sicut bene vult, ita dum potest, benefacit; aliaque id genus similia, de quibus fusius in Ethicis; ubi non modo de amicitia, quæ nihil aliud sit, quam mutuus amor, amorisve reciprocatio, seu communitas, ejusque constantia; sed de aliis etiam affectibus affinibus, ac speciatim de gratitudine, affectuve amoris, quo benefactorem quis prosequitur; itemque de veneratione, quæ amoris affectui addit reverentiam ob conditionem benefactoris. Nempe etiam hi, aliique id genus affectus pertinent ad eam amicitiæ speciem, quam Aristoteles *καθ' ὑπεροχὴν*, *secundum excellentiam* dicit; hoc est, cum illorum, qui se mutuo amant, alter alteri conditione præcellit, ut Deus homini, pater filio, Princeps subdito, &c.

Cum idem porro sit de odio, ac de amore proportione dicendum; nosse nihilominus oportat, dum odium aliud mali, ut finis, aliud ut medii esse dicitur, ipsum malum haberi finem, non cujus gratiâ aliquid fiat, sed qui sit extremum, ultimumve in malis. Ac pari ratione, dum finis alius *qui*, alius *cui* distinguetur, finem quidem qui [supple exosus sit] haberi ipsum malum; at finem cui illum haberi, non cui malum expetitur, sed cui adesse odiosum sit. Ex quo efficitur, ut possit quidem duplex odium amori oppositum distingui; at cum voluptatis amori opponatur odium doloris, quatenus est malum extremum, seu quod ultimum aversamur, ut ex jam dictis elicitur, & constabit uberius ex dicendis in Ethica; amori tamen suiipsius, non tam suiipsius odium, quam odium doloris in seipsu opponatur. Ostendemus autem suo loco sic esse summum malum dolorem, ut etiam vitium, etiam dedecus ideo malum sit, quod dolorem seu concomitantem, seu consequuturum habeat; hincque effici, ut dum voluptates, quæ vitiosæ, indecoræque sunt, refugiuntur, is spectetur dolor seu corporis, seu animi, quem devitare satius sit, quam iis indulgere. Ac rursus esse neminem, qui non malit aliis, quam sibi adesse dolorem; nam etiam dum subit dolorem pro alio, id facit, ut graviorem devitet, quem se, nisi illum subierit, esse incursurum præsentie. Circa odium mali, ut medii, causæve creantis dolorem, notum quoque est esse aliqua, quæ illum immediate, ac per se, & tanquam causæ physicæ creent, ut morbus, ut percussio, ut instrumentum non modo sejunctum, quemadmodum flagrum, fustis, gladius, jaculum, lapis, &c. sed etiam conjunctum, causaque adeo principalis, quemadmodum hominis manus, tauri cornu, canis dens, vespæ aculeus, &c. Aliqua, quæ alio intercedente, & tanquam causæ morales illum pariant, ipsive occasionem dent; ut is, quo imperante, quo consilium dante, cujus gratiâ dolor infertur; ut ea actio, ob quam deinceps pœna, pœnitentiaque consequitur; ut denique ea fere omnia, quæ appellantur mala externa, paupertas, orbitas, exilium, infamia, ac id genus alia; quatenus dolorem non ipsa per se, sed imaginatione intercedente creant, ut declarandum alibi est. Potest proinde hac ratione duplex distingui odium, & utrumque quidem totuplex, quot sunt causæ, quæ dolorem sive physice, sive moraliter inducunt. Denique potest amoris instar odium inimicitiæ, & malevolentiæ distingui; quippe inimicum odio habemus propter ipsummet, seu ob pravitatem, malamve voluntatem, qua erga nos affectus est; ac ipsi aliunde mala esse, malumve aliquod evenire volumus, ac facimus etiam, cum possumus ipsi. Non subiicio autem ut adversus malefactorem detestatio, neque ut despicientia venerationi opposita suboriatur; quando oppositi affectus ex oppositis causis intelligendi sunt.

Necesse subinde non est, ut quidpiam speciatim de affectuum istorum signis, effectibusque attingamus; cum res excessura sit modum, si vel ea solum prosequi velimus, quibus parentum amor erga filios exprimitur; quatenus nihil pene tota vita agunt, quod illum non subinnuat, ex eoque non proficiscatur; quo etiam modo innumera sunt, quæ quis amasiæ occasione facit, patitur, pallet, sebet, metuit, dolet, &c. illud generatim sufficiat, amoris esse proprium, ut qui illo afficitur, hoc est res amans rem amatam magnifaciat, commendet; illam ut frequenter, ita jucunde cogitet, ac de ea libenter loquatur, & audiat; ut ipsam incolumem velit, tueatur, servet; perire, aut subire detrimentum doleat; ut ipsi conjungi, huic hærere, saltem præsentiâ, saltem mente, ac spe præsentiæ futuræ affectet. Tritum est animam magis esse, ubi amat, quam ubi animat; notum est vero id objective, ut loquuntur, intelligi, quatenus subjective quidem in corpore est; at interim tamen versus id, quod amat, cogitatione tota fertur, illique affectu conglutinatur, neque amoveri ab eo potest. Quinetiam ita valide, efficaciterque ad id trahitur, ut suum quoque corpus versus ipsum pertrahat, ac nisi quid obstet, perducat, ut ipsam contingat, exosculetur, amplexetur, teneat. Quod autem de amore dico, opposito sensu intelligendum est de odio; ut qui eo nempe afficitur, rem exosam despiciat, vituperet, de illa ingrate, nisi sinistre, cogitet, loquatur, vel audiat; ut ipsam perditam exoptet, insectetur, abominetur, perire, ac subire detrimentum gaudeat; ut ab ea sejungi, abducique, nisi ut perniciem inferat, contendat; atque ita cæteris. Qua ratione vero contingat, ut res amata trahat, odio habita avertat, id ex eo pendat, quod suis locis dictum jam est; speciem, ideamve rei amatæ constare ex corpusculis, quæ in sensorium, phantasiamque illapsa, grata illi sint, animamque versus rem, ex qua defluxere, convertant, propendereque in eam faciant; adeo ut anima proinde versus eam sponte proruat, corpusque ipsum, ob cohæsionem, versus eandem pelliciat. Speciem vero, sive ideam

rei

rei exosæ ex iis constare corpusculis, quæ itidem illapsa in sensum, ac phantasiam, ingrata illi sint; animamque a re, e qua advenere, avertant, refugereque sic faciant, ut sponte abscedens ipsum quoque corpus cohærens abducat. Quod autem rei amatæ nævi lumina videantur, ex ipsa phantasiæ dispositione est; quam assuetudo excipiendi nævorum speciem unà cum specie reliqua præpollenter demulcente sic afficiat, contexturamque ejus sic immutet, ut ipsa quoque deinceps demulceat, grateve excipiatur, & placeat. Neque secus vero, quæ in re odio habita præclaræ sunt dotes, maculæ habentur; quod assuetudo excipiendi earum speciem unà cum specie reliqua, quæ præpollenter exasperet, ita phantasiam comparet, ut ipsa quoque deinceps subire in phantasiam, nisi asperiter, ingrateque non valeat; hæc quidem de amore, & odio.

C A P U T V.

De cupiditate, & fuga.

SUccedunt cupiditas, & fuga; quippe amor quidem, & cupiditas [seu, mavis, voluntas, desiderium, optatio, libido, appetitio, aviditas, &c.] pro eodem haberi plerumque videntur; ut cum dicitur *crescit amor*, aut, *crescit cupiditas nummi*; idque quatenus uterque affectus in rem bonam, voluptatisve alicujus creatricem tendit; at revera tamen eo differunt, quod amor præcedat, & cupiditas superveniat [prius enim bonum cognitum amatur, & cohærenter appetitur] quodque cupiditas feretur dumtaxat in bonum futurum, absensve, unde & bono facto præsente evanescit; amor autem indiscriminatim feratur in bonum seu illud futurum, seu præsens, seu etiam præteritum sit. Nempe quasi amor nihil aliud, quam ipsam præcise creandæ voluptatis facultatem, quæ in bono sit, spectet; & cupiditas nihil aliud, quam ipsam voluptatis creationem, quæ nondum sit, esse autem possit, attendat. Pari autem ratione, licet odium, & fuga [seu, mavis, aversio, declinatio, abominatio, &c.] pro eodem haberi plerumque videantur, quatenus uterque affectus quæpiam abductio a re mala, molestiæve creatrice est; eo differunt tamen, quod odium sit prævium, fuga vero concomitans [prius enim odimus malum, ac tum illud refugimus, nobisve adesse nolumus] quodque odium mali tam absentis, quam præsentis sit, & fuga futuræ, absentisve dumtaxat; prorsus quasi odium videatur in malo solam præcise facultatem creandæ molestiæ attendere, fuga ipsam, quæ esse possit, creationem. Quare & videtur cupiditas nihil esse aliud, quam affectus, quo anima in rem visam bonam, absentemque sic tendit, ut illi habendæ, fruendæque veluti inhiet; fuga vero nihil aliud, quam affectus, quo anima rem visam malam, absentemque sic refugit, ut aversam se illi declinandæ contineat. Dico autem heic pariter rem visam bonam, & rem visam malam, quod ut res ametur, sic desideretur, seu reipsà, ac in se bona, seu opinione solum bona sit; ac similiter ut odio habetur, ita refugiatur, seu reipsà sit mala, seu mala solum esse appareat. Absentem autem dico, quod uterque affectus rem non præsentem spectet, eaque facta præsente esse desinat. Tametsi enim dum rem præsentem habemus, eamque possidemus, desideramus illam habere, possidereque diutius; constat tamen hoc desiderium spectare rem, non quasi momento præsente possessam, sed quasi possidendam tempore futuro, seu quod nondum sit, quoque proinde res nondum adsit, & cujus respectu ex accidente sit; quod jam possideatur. Quod dico autem animam per cupiditatem rei habendæ, fruendæque inhiare, hoc supponit, non videri illam quidem quasi obtinendam; alioquin enim non tam simplex cupiditas nasceretur, quam spes; sed non videri tamen etiam obtentu impossibilem; alioquin enim foret non tam cupiditas, quam mixta ex cupiditate, & desperatione affectio, quæ doctrinæ gratiâ appellari velleitas solet. Videlicet quasi voluntas idem sit, quod cupiditas, sed tamen veluti constantior [prætereo autem quod Stoici voluntatem esse in solo Sapiente putantes, eam definiant, *quæ quid cum ratione desiderat*; cum ea, *quæ est aversa rationi, ac incitata vehementius*, sit illis *libido*, seu *cupiditas effrenata*, ut apud Ciceronem est] quasi, inquam, voluntas, & cupiditas synonyma sint, velleitas esse intelligitur, qua dicimus, non volo, sed vellem; adeo proinde, ut ab adumbrata quidem cupiditate incipiat, sed desinat tamen in meram rei obtinendæ desperationem; tale est illud:

De cupiditate, & fuga.

——— *Quam vellent æthere in alto*
Nunc & pauperiem, & duros perferre labores!
Fata obstant,

Virg. Æn. 6.

Quo etiam modo illud, quod circa fugam dico, continere se animam rei declinandæ aversam, supponit, non videri quidem rem, quasi eventuram; alioquin enim non tam simplex fuga oriretur, quam metus; sed non videri tamen etiam eventu inevitabilem; alioquin enim non tam esset fuga, quam mixta ex fuga, ac similiter ex desperatione devitandi affectio; quæ pari modo doctrinæ gratiâ dici posset nolleitas, quasi nolunias idem sit, quod fuga; nolleitas, inquam, quæ a fuga quidam adumbrata incipiat, & in rei devitandæ desperationem terminetur. Denique vero dico animam per cupiditatem tendendo inhiare, ut significetur non modo inquietudo, quæ cum cupiditate est, sed etiam contentio, qua anima ad bonum habendum anhelat. Nimirum quasi cupiditas animæ ad bonum tendenti id sit, quod est volucri tendenti in locum alarum connixus. Ac eodem modo dico animam refugiendo continere se aversam, ut pari ratione indicetur non modo sollicitudo, quæ in fuga est, sed etiam conatus, quo anima se a malo abducit; prorsus ut avis alarum connixu a loco avolat. Ex hisce interim intelligitur, quî differat spirituum motio, qua concitatur cupiditas, ab ea, qua concitatur amor; quî ea, qua fuga, ab ea, qua odium. Nam eadem quidem species boni, quæ perculit sensum, ac phantasiam, immittit in cor spiritus, quibus cor, ipsaque anima versus bonum tam amore, quam cupiditate effundatur; verum quatenus sic immittit, ut perculsa iis anima attendat in illo ipsam præcise rationem boni, hoc est, ut mox ante dicebam, creandæ voluptatis vim, tum anima quasi passis brachiis id complectitur; ac tametsi futurum sit, sibi tamen cogitatione, quasi præsens habitum stringit, quod esse amoris proprium diximus. Quatenus autem sic immittit, ut anima ipsum quasi absens, futurumve attendat, ac ipsammet voluptatem ex illius præsentia creari possibilem cogitet; tum anima non amplius in illa, quasi imaginaria complexione, strictioneque con-

quie-

De cupiditate, & fuga.

quieſcit, ſed cogitatâ verâ, cui voluptas cohæreat, quaſi aſſumptis alis verſus bonum tendit, ad ipſumque anhelat; inque hac ipſa quaſi tendentia, anhelationeque cupiditatis ratio eſt ſita. Sic eadem quidem ſpecies mali in ſenſum, phantaſiamque incurrens ſpiritus immittit in cor, quibus anima tam odio, quam fugâ averſatur malum; at dum in ipſam præciſe creandæ moleſtiæ vim attendit, ipſum abominando a ſe veluti ſummovet, quod odio proprie competit. Dum vero rationem futuri, moleſtiamque ex ejus præſentia creabilem conſiderat, tum quaſi alis quoque aſſumptis, evadere ipſum conatur, ab eoque recedit; inque hoc conatu, receſſuque fuga conſiſtit.

Ut natura autem, & creatio cupiditatis magis innoteſcat, attingenda hoc loco eſt, quæ illius partitio ab Epicuro traditur, dum cupiditatem aliam naturalem [eamque aut neceſſariam, aut non neceſſariam] aliam vero inanem facit. Nempe hæc diviſio ſupponit omnem quidem cupiditatem creari ex indigentia; ſed hanc indigentiam aut veram, naturalemque eſſe, aut vanam, ac ſola opinione præſumptam. Quo loco nihil eſt neceſſe ea repetere, quæ de voluptate ſuo ante loco diximus; cum, ut moleſtia ex deturbatione a naturali ſtatu creatur, ita voluptatem creari ex reſtitutione in talem ſtatum declaravimus. Obſervare enim ſatis eſt, ex eo, quod animal plerumque a naturali ſtatu deturbatur, oriri in illo ut moleſtiam, ita indigentiam reſtitutionis in eundem ſtatum, & cohærentar cupiditatem reſtituentis in ipſum cauſæ. Patet res præcipue in fame, ac ſiti; nam quia calore depaſcente deturbatur corpus a conſtitutione, in qua bene eſt, & moleſtia ex vellicatione ventriculi, fauciumque creatur, fit ſenſus indigentiæ illius rei, quæ ſedare hujuſmodi moleſtiam poſſit, corpuſque in ſtatum, qualis ante fuit, reſtituere; unde & unà ſuboritur cupiditas cibi, ac potus, quibus aſſumptis reſtitutio fiat, ac ſimul vellicatio, & moleſtia, ſenſuſve indigentiæ tollatur. Affero autem exemplum in fame, ac ſiti, quæ utraque cupiditas naturalis eſt, ut generalem rationem innuam, qua excitatur cupiditas, quod nulla non habere exortum ex indigentia aut vera, aut præſumpta videatur. Nam cum cupiditates quidem naturales, ac neceſſariæ earum ſint rerum, ſine quibus vita aut omnino tranſigi, aut niſi incommode non poteſt, cujuſmodi univerſe eſt alimenti, aut indumenti cupiditas; conſtat veram eſſe, ac naturalem indigentiam, quæ cupiditates has parit; quippe quæ etiam citra cogitationem ſenſum ſui moleſtum faciat. Cum autem naturales quidem, ſed non neceſſariæ tamen, earum ſint rerum, quæ conferre quidem ad vitam tranſigendam poſſunt; at ſine quibus tamen ſuſtentari poteſt vita non incommode, cujuſmodi ſunt cupiditates aut delicatorum ciborum, aut pretioſarum veſtium; conſtat ipſas ortum habere partim quidem a vera, naturalique indigentia; quatenus aliqua res eſt, qua reverâ natura eget, & ſine qua eſſe non poteſt; ſed partim tamen, ac præcipue ab indigentia opinione præſumpta; quatenus talis res cogitatur, uſurpandaque præſumitur, quæ licet deeſſet, ſuppeteret tamen, ſufficeretque alia ſimplicior. Cum denique inanes earum ſint rerum, quæ nihil ad vitam aut omnino, aut commodius tranſigendam ducunt, ut ſunt cupiditates coronarum, ſtatuarum, & ſimilium; conſtat illas ortum habere indigentia mere præſumpta; quatenus natura nihil ipſis eget, ſed opinio eſt, quæ ut ejuſmodi res bonas fingit, ſic earum abſentiam pro indigentia habet; adeo proinde ut quidquid moleſtiæ ex tali indigentia creatur, ex ſola opinione fit, & ad animum ſolum ſpectet. Itaque non modo naturales, ſed inanes etiam cupiditates ex indigentia ſunt; neque enim quis ſtatuas, coronas, triumphos, honores, amplas divitias, aliaque id genus concupiſcit, niſi quia ſe iis indigere, ut ſplendidius, aut commodius, ſicque delectabilius vivere poſſit, opinatur. Perſpicuum vero exinde eſt, qui fiat, ut cupiditates naturales facile explebiles ſint, inanes autem inexplebiles; ſcilicet natura & paucis, & facile occurrentibus indiget; unde & exiguum eſt, & parvo negotio parabile, quod cupit, cujusque obtentu exſatiatur; at opinioni nihil eſt ſatis; quatenus cogitatio non ad unam rem ita terminatur, quin ſtatim ad aliam gradum faciat, aſſecutuſque, ſive opinio, quod ea quoque bona ſit, conſequatur, ac præſumatur ſimiliter illius indigentia, unde & ſubinde concupiſcatur; ſicque & ex una fiat gradus ad aliam, uniuſque aſſequutio nihil aliud, quam proritatio ad aſſequendum aliam ſit; & finis proinde nunquam reperiatur, cupiditaſque ſemel cœpta evadat inſatiabilis. Ex quo fortaſſis effectum eſt, ut Stoici apud Ciceronem iſtam cupiditatis ſpeciem nomine indigentiæ, quaſi nunquam ſublatæ donarint, cum indigentiam *libidinem inexplebilem* definierunt. Perſpicuum eſt quoque eas cupiditates, quas naturaleis quidem, at non neceſſarias tamen eſſe diximus, qua parte non neceſſariæ ſunt, reputari poſſe inaneis, poſſeque excreſcere in immenſum; ac ideirco ſolas naturaleis, neceſſariaſque & facile, & parvo explebileis eſſe. Eæ nempe a natura ſola ortum habent, neque ab opinione pendent; aut eatenus pendent, quatenus opinio ipſi naturæ accommodatur, ac ad eam ſolam ſeſe reducit. Ita enim non modo fames, quæ citra opinionem excitatur, cupiditas cibi naturalis eſt; ſed naturalis etiam eſt cupiditas cibi habendi ſuo tempore, quod opinio anticipat ex proviſione futuræ famis; ac non ipſa modo, verum etiam cupiditas habendæ ad cibum coëmendum neceſſariæ pecuniæ, ſi cibus quidem, niſi pecunia intercedente haberi non poſſit. Nihil eſt neceſſe addere de fuga cupiditati tam naturali, quam inani oppoſita; quoniam fuga nihil aliud eſt, quam averſio, ſive receſſus ab eadem indigentia, quæ ut tollatur, cupiditas ſequitur; adeo ut anima quaſi operâ unâ, & per fugam avertatur ab indigentia, quæ moleſtiam parit, & per cupiditatem convertatur ad rem, quæ indigentiam tollens voluptatem faciat; quo fit, ut cujus rei cupiditas naturalis eſt, indigentiæ ejus fuga ſit inanis. Quod ſupereſt autem, cum cupiditates naturales, ac neceſſariæ paucæ omnino ſint [eæ quippe dumtaxat ſunt, quæ ad animalis conſervationem, incolumitatem, integritatem pertinent, ac ſunt proinde earum rerum, quæ famem, ſitim, frigus, ac univerſe moleſtiam ab opinione non pendentem depellunt; & ad ſenſum guſtus, tactuſque potiſſimum ſpectant, quatenus animal non poteſt ſine his eſſe ſenſibus] quæ cupiditates tamen naturales, ſed non neceſſariæ ſunt, plures longe exſiſtunt. Tales enim ſunt non modo, quas dixi, lautiorum ciborum, & comptiorum veſtium; ſed cupiditas etiam venereorum [alioquin ſane neceſſaria conſervationi generis] potiſſimum vero, quæ vulgo libidinis nomine venit; & cupiditates rerum ceteros ſenſus paſcentium, ut ſuavium odorum, ſonorum, colorum, & maxime quidem, dum ſenſus afficiuntur oppoſitis; nam

natu-

naturale quidem est velle a molestia ab iis creata eximi; at necessarium minime est res suaveis idcirco sentire. Partinet vero etiam ad hoc caput cupiditas sciendi; quatenus naturale est quidem velle abigere ignorantiam, quæ scientiæ indigentia est, ac illarum maxime rerum, quæ necessariæ, utilesque ad transigendum vitam sunt; at necessarium minime est scire tam multa præterea, quæ homines vulgo desiderant scire. Denique autem cupiditates inanes innumeræ sunt, pro varietate scilicet rerum, quæ neque necessariæ sunt, neque naturam quidquam afficiunt; & cum variæ sint genera, ad quæ revocari aut soleant, aut possint; præcipua tamen duo esse videntur, cupiditas, puta, honoris, & gloriæ; & cupiditas opum, ac pecuniæ, quibus moris est nomina indere ambitionis, & avaritiæ.

Ut alias autem divisiones tam cupiditatis, quam fugæ prætaream, ac speciatim illam, qua cupiditatum aliæ dicuntur corporis, seu partis brutæ, ac inferioris; & fere nomen cupiditatis, libidinisque retinent; aliæ animi, sive partis rationalis, ac superioris, quæ & fere veniunt voluntatis, desideriique nomine [utcumque Cicero desiderium ex Stoicorum mente *libidinem ejus, qui nondum adsit, videndi*, definiat] ut ista, inquam, prætaream, observare præstat, spectare ad hunc locum videri non affectus modo, quibus aliquid nobis cupimus, aut nolumus, refugimusve, sed illos etiam, quibus aliquid cupimus, aut nolumus alteri. Non sane, quod non aliquid ex re, quam alii volumus, nolumusve in nos redundet; sed quod res non ita ad nos spectet, quin aut primario alium respiciat, aut quomodocumque ad eum referatur. Hac de causa occurrunt heic primum benevolentia, & malevolentia; siquidem nihil aliud est benevolentia, quam cupiditas, seu affectus, quo volumus, seu cupimus illi, quem amamus, bene advenire, bonumve quodpiam contingere; & malevolentia nihil aliud, quam cupiditas, affectusve, quo volumus, seu cupimus illi, quem odimus, male esse, malumve quodpiam accidere. Neque moveat, quod dictum est, ferri appetitum non posse in malum; siquidem hoc intelligitur de malo, sub ratione mali, seu qua malum est, non qua habere rationem boni, seu boni alicujus esse causa potest. Et cum aliunde hoc effatum intelligatur solum de eo, quod appetenti malum sit; potest appetitus ferri in id, quod sit malum alteri, ac appetentis ipsius respectu habere possit rationem boni. Neque urgeas malevolentiam juxta Stoicos a Cicerone sic definiri, ut sit *voluptas ex malo alterius, sine emolumento suo*; quoniam ut prætaream affectum, ipsumve actum volendi malum, distinctum esse a voluptate, quæ ex malo percipitur, percipiendave præsumitur; potest quidem malevolus non attendere emolumentum, quale est pecuniarum, at tale saltem sibi proponit, quale est voluptas ex eo percipienda, quod quem malo reputat dignum, affici malo videat; quod propterea ringi, animo deiici, &c. Spectare huc proinde videri posset ira, quæ & solet proinde definiri cupiditas vindictæ, seu mali in illum, qui malum intulerit, referendi. Verum utcumque cupiditas iræ se intermisceat, non ea tamen sola, ac præcise est ira, ut dicendum erit aliquanto post. Spectat itaque potius invidentia [sic enim mavult Cicero dicere, quam invidiam; quatenus invidia tam in eo, qui invidet, quam in eo, cui invidetur, esse dicitur] siquidem invidentia non modo est fuga, seu, ut ita dicam, noluntas, affectusve, quo refugimus, abnuimusve, ac invite ferimus bonum aliquod alii advenire; verum haberi etiam potest, quasi species malevolentiæ, quatenus illi, quem non amamus [aut odimus etiam] bene avenire ægre ferimus, invite videmus, animove æquo videre non possumus [unde & dicta est invidentia] idipsumque est male ipsi velle, optare nimirum, ut bono privetur. Quoniam autem bonum alteri adesse ægre ferimus, sicque aversioni voluntatis commixta ægritudo est; hinc fit, ut apud Ciceronem definiatur invidentia *ægritudo propter res alterius secundas suscepta*. Addit vero, *quæ nihil noceant invidenti; nam*, pergit, *si quis doleat ejus rebus secundis, a quo ipse læditur, non recte dicitur invidere, ut si Hectori Agamemnon; qui autem, cui alterius commoda nihil noceant, tamen eum doleat his frui, is invidet profecto*. Verumtamen id nocumentum intelligi debet apparens; quoniam alioquin invidus cogitat semper jacturam quandam sibi ex eo contingere, quod increscente alterius fortuna ipse inferior remanent, non sit perinde suscipiandus, magnifaciendus, honorandus, &c. Spectat subinde æmulatio, qua quis bonum alteri non vult, quod ipse sibi potius cupiat; cupiditas nimirum est præripiendi bonum, ad quod obtinendum alius quoque contendat. Cum æmulatio autem alia sit in laude, quæ sit imitatio virtutis, alia vero in vitio; istam definit Cicero *ægritudinem, si eo, quod concupierit, alius potiatur, ipse careat*; verum utraque æmulatio ægritudinem quidem habet adjunctam, aut consequentem, ob non assequutionem boni, quod quis concupierit; sed ipsa cupiditas boni præripiendi, assequendive præ alio, id videtur, in quo primario æmulationis ratio consistit. Spectat & rursus zelotypia, quam obtrectationem ille interpretatur; fuga nempe, sive noluntas, affectusve, quo aversamur, ægreve ferimus, frui alium bono, quo ipsimet fruimur; unde & ille ob eandem causam definit *ægritudinem ex eo, quod alter quoque potiatur eo, quod ille ipse concupierit*. Præterea autem, quod Cicero postea dicit vitiosam æmulationem *rivalitati similem esse*, intelligi illam zelotypiæ speciem, quæ est inter rivaleis, illosve, qui eandem mulierem depereunt.

De cupiditate, & fuga.

Ad signa, affectusque cupiditatis quod attinet, ea sunt maxime, ac universe duo, inquietudo, & prosequutio; cum & duo fugæ similiter sint, inquietudo, & recessio. Nam cupiditati quidem inquietudo quasi proprietas interna, inseparabilisque est; unde & cupiditatem describentes illius commeminimus; prosequutio autem est quidpiam externum, & a motione illa interna dependens, complectensque quidquid animal ad assequendum bonum concupitum molitur, ac facit. Videlicet cum anima ipsa objecti specie permota cupiditate versus ipsam, quasi alis quibusdam feratur, facultas motrix sic obsequitur, ut prout cupiditas, inhiatiove in rem cupitam remissa, aut vehemens fuerit, remissi, aut vehementes motus consequantur [modo impedimentum non sit] quibus ad illam, ipsiusve fruitionem perveniri possit. Et quo quidem impetu prosequatur animal id, quo ad sedandum naturalem cupiditatem indiget, nihil attinet dicere; cum nemini non constet, quam id verum sit, quod Platonem superius exaggerantem vidimus circa famem, sitim, venereorumque veluti œstrum. Id mirari subit, quod nihil non agant homines, ut inaneis quoque cupiditates exsatient; sed opinio videlicet eam sibi fingit indigentiam, quæ naturali indigentiæ per præsumptionem æquiparetur;

unde

——— unde & cupiditas perinde exardeſcat, & omnia
De cupiditate, & fuga. perinde cæco abrepta pertententur. Quid non enim, exempli gratiâ cupiditates gloriæ, divitiarumque adoriuntur? Quanquam ecqoid eſt, cur ſpeciatim quidpiam attingam, cum notum ſit quidqoid homines agunt, id agere illos cupiditate aliqua permotos? quippe nihil, niſi ob finem agunt; finis autem idipſom eſt, ad quod aſſeqoendum cupiditas tendit. Ex quo efficitur, ot cupiditas ſit quaſi princeps machina, a qua omnes motus in hominibus & concitantur, & peraguntur. Certe & cum ſigna, effectusque oppoſitæ cupiditati fugæ ſint conſimiliter duo, inquietudo, puta, ac receſſus, ac quoque varii ſint motus, qui ab illa, ut machina pendent; dici nihilominus poteſt hoſce quoque motus a cupiditate pendere, quatenus quiſpiam fugit malum, quia eximi ab illo cupit, ac talis exemptio rationem ſubit finis, qui eſt cupiditatis objectum. Hinc illud quidem diſerte ad auri, divitiarumqoe cupiditatem ſpectat:

Virg. Æn. 3. ——— *Quid non mortalia pectora cogis,*
Auri ſacra fames!

Verum ad eandem quoqoe refertor, qood de paupertatis fuga dicitur:

Impiger extremos currit mercator ad Indos,
Per mare, pauperiem fugiens, per ſaxa, per igneis.

Eadem ſunt nempe quæ peraguntur, ſeu quis divitias proſequi, ſeu fogere paoperiem dicatur, quaſi ona opera cupiat & aſſequi illas, & hac eximi, quod divitiarum aſſequutio paupertatis exemptio ſit; ſed non eſt in iſtis tamen immorandum.

CAPUT VI.

De ſpe, ac metu, audacia, & puſillanimitate.

DIcendum jam de ſpe, ac metu [qui affectus cupiditati, ac fugæ cohærent] nam quæ alioqoin videtur ſpei deſperatio oppoſita, fidentiæ potius opponitur. Et ſpem quidem, metumque opponi, quaſi duo contraria, familiaris ſermo ſatis arguit, juxta quem
Lucan. ſunt illa: —— *liceat ſperare timenti*; &: *Quaſi*
5. Tuſcul. *certi quidpiam ſit in rebus humanis, aut ſperare ſit prudentius, quam timere?* aliaqoe ſimilia. Quod autem affectus quaſi ſuccedanei cupiditati, ac fugæ ſint, vel ex eo conſtare poteſt, quod tam ſpes, qoam cupiditas boni futuri, abſentisve ſit, tam metus, quam foga futuri, abſentisve mali; effectumqoe eſſe exinde videatur, ut Stoici, & alii, qui quatuor primarios affectus, puta, cupiditatem, metum, voluptatem, dolorem ſtatuerunt, cupiditatis nomine ſpem, metus nomine fugam comprehenderint. Horatius certe, qui juxta illos cupiditatem metui memorato illo ſuperius carmine oppoſuit:

Gaudeat, an doleat, metuat, cupiatve, quid ad rem?

alibi tamen oppoſuit ſpem illo alio videlicet:

Horat. lib. 2. Od. 10. *Sperat infeſtis, metuit ſecundis.*

Differont vero interim cupiditas, ac ſpes, quod cum cupiditas ſit ſimplex quædam anhelatio in bonum; ſpes ſit quaſi quædam elatio, ob ſuperadditam opinionem, quod illud adventurum ſit. Neque ſecus fuga, & metus, quod cum fuga ſit receſſio quædam ſimplex a malo; metus ſit quaſi quædam depreſſio, ſeu in ſe contractio ob ſuperadditam opinionem, quod adventurum ſit. Unde efficitur, ut, cum cupiditas, ac ſpes individue pæne ſe habeant, unusque ex utroque affectus compoſitus fiat, id quod anima ad bonum habendom anhelat, inhiatque, cupiditatis ſit; quod ſe illud habituram opinatur, confiditque, ſit ſpei. Dico autem pæne individue; quoniam rarum omnino eſt, ot ſit cupiditas ſine ſpe, aut ſpes ſine cupiditate; quatenus eorum, quæ cupere, nec tamen ſperare videmur, non tam cupiditas, ſeu voluntas, quam velleitas eſt; quippe aliquid impedit, quo minus ventura opinemur; unde evenire quidem vellemus, at ventura eſſe non confidimus. Eorum autem, quæ ſperare, nec tamen cupere videmur, ut quæ ad alios, non ad nos ſpectant, non tam ſpes eſt, quam nuda exſpectatio, ſeu ſine affectu opinio; quippe quod ventura qoidem opinemur, at quæ non propterea [quia nihil nos attineant, aut juvent] cupiamus, neque idcirco ob futurum ipſorum adventum efferamur ſpe. Quid, quod etiam ſpes accipitur interdum pro ea exſpectatione, quæ metus dici valeat, ut cum Cicero *ſpem malorum* dicit; & 9. ad Att.
Dido apud Virgilium:

Hunc ego ſi potui tantam ſperare dolorem! 4. Æneid.

Efficitor pari ratione, ut dici poſſit fugam, & metum eſſe pæne individoa, inque ounm affectum coaleſcere, qood ſit perrarum, ot alterum ſine altero reperiatur; quatenus malorum inevitabilium, quæ non tam metuimus, ne adveniant, quam certi ſumus, quod ventura ſint, non tam fuga, ſeu noluntas, quam nolleitas eſt; & malorum, quæ nos nihil attinent, neque a nobis proinde refugiuntur, & quæ metuere tamen videmur, ne adveniant, non tam revera metus eſt, quam ſimplex, & ſine affectu exſpectatio, opiniove, quod ſint eventura. Patet proinde non eſſe ſpem ſimplicem venturi boni opinionem, neque etiam metum ſimplicem opinionem venturi mali; ſed ſpem quidem eſſe elationem quandam animæ ob opinionem ejos boni, quod concupiſcit; metum vero eſſe contractionem ob opinionem adventuri ejus mali, quod refugit; adeo proinde ut Stoici ſpem potius, quam cupiditatem definire voluiſſe videantur; cum cupiditatem dixerunt *opinionem venturi boni, quod ſit ex uſu præſens eſſe, atque adeſſe*; ot prætereum metum illis definitum *opinionem impendentis mali, quod intolerabile videatur*. Ubi quod interiicitur *impendentis mali* idipſum eſt, quod Ariſtoteles docet, metum eſſe 1. Rhet. 5.
eorum, quæ ut magnas moleſtias, interitumve afferunt, ita prope eſſe, non procul apparent. Sic enim, inquit, ſciunt quidem omnes ſe morituros; verum non curant, quia non prope eſſe mortem reputant. Quanquam hæc quidem de metu gravi, graviſſimove accipienda ſunt; cum alioquin metus univerſe ea etiam comprehendat, quæ minores moleſtias, levioraque incommoda paritura ſunt; ac ea rurſus, quæ tametſi pro foribus non ſint, aliquando tamen adfutura creduntur. Quippe & mors quoque, tametſi abſens reputatur, timetur, quoties in cogitationem ſeriam incidit; quantumvis illam homines ideo curare non videantur, quod alia interea interveniant, quæ ſui præſentia magis moveant, mentemque ad alia cogitanda divertant. Prætereo autem, quod Cicero timorem a metu, ut ſpeciem a genere diſtinguens illius proprium facit, ut metus ſit appropinqoantis mali. Sed utcomque illi definierint, intelligi poſſe ex dictis videtur, qualis

ſit illa

ſit illa ſpirituum motio, quam & cupiditati ſpes, & fugæ metus ſuperaddit. Nam primum quidem imago boni percellit phantaſiam, & ub upinionem, quod illud creare voluptatem poſſit, ſpiritus in cor transfunduntur, quibus compulſa anima verſus ipſum tendat, ac inhiet, ſi quà ſcilicet obtinere id poſſit, in quo conſiſtit cupiditas; ac illi opinioni ſuccedente alia, quod bonum hujuſmodi non creare modo voluptatem poſſit, ſed creaturum etiam reipsâ ob cogitata aliqua, uſurpandaque media ſit; tum ſpiritus ſic in cor affluunt, ut anima jam non ſimpliciter ad bonum anhelet,: ſed ad ipſum quaſi appellat, ipſum ut ſui proprium habeat, præoccupatòque ad ſe referat, & quaſi reſiliendo, anticipatòque ſpolium reportans efferatur. Pari autem ratione ubi mali imago, ac ea opinio, quod poſſit moleſtiam creare, perculit phantaſiam, ſpiritibus quidem immiſſis in cor, anima compulſa ſeſe ab eo avertit, abducitque, unde & eſt fuga; at ſuperveniente opinione, quod tale malum ſit etiam reipsâ creaturum moleſtiam, tum ii ſpiritus immittuntur, quibus anima non quaſi ab una ſolum parte, ſed quaſi undique compuncta, ſe quaſi a malo jam correptam ducat, & quaſi anticipatò oppreſſa, neque in directum aufugere valens, in ſeipſam ſubintret, atque contrahatur. Intelligi etiam videtur, quî fiat, ut aliqui facile ſperent, aliqui metuant facile. Quippe cum illi facile ſperent, qui aut experti difficultates non ſubeſſe agnoſcunt, quas inexperti metuunt; aut præ fervore ſive ætatis, ſive conſtitutionis propriæ, ſive ebrietatis, ſive iræ, ſive amoris, affectusve alterius eò abripiuntur, ut difficultates non conſiderent, aut ſuppetere ſibi exiſtimant, unde ſuperare difficultates valeant pollentes nempe robore, amicis, opibus, aliiſque auxiliis; aut freti ſunt pietate in divinum Numen, eaque conſcientia, quod neminem læſerint, ac potentiores, iracundioresque potiſſimum non irritarint, quin devinxerint potius, aliaque id genus; conſtat id fieri, quod ſpecies boni concepti vehementius moveat phantaſiam, quam ipſæ ſpecies difficultatum. Et cum alii facile metuant propter cauſas oppoſitas; nimirum ſi quis aut expertus difficultates noverit, aut inexpertus ſibi eas fingat, quæ nullæ ſint; aut quî ſuperari valeant, non agnoſcat; ſi præ frigiditate nativa, ætatis, aut alia, ea lentitudine ſit, ut omnia ſcrupuloſe expendens in adoriendo difficultates, quæ interim inſtent, ſegnis evadat; ſi in ſe non agnoſcat eſſe ſatis virium, amicorum, opum, ceterorumque ſubſidiorum, quibus difficultates vincat; ſi impius cum ſit, putet divinum Numen ſibi non propitium, ſed adverſum fore; ſi eos offenderit, qui ulciſci poſſint, aut tueri deinceps nolint, aliaque complura ab Ariſtotele etiam obſervata; id fieri conſtat, quia mali ſpecies vehementius moveat phantaſiam, quam ſpecies mediorum, quibus devitetur.

Quod dixi porro deſperationem fidentiæ potius oppoſitam, ideo eſt, quod deſperatio, ut oppoſita ſpei, ſpectetur dumtaxat, quaſi ejus privatio, & quaſi ſit reſpectu ejuſdem boni, quod donec argumenta ſunt, quæ eventurum perſuadeant, ſperare adventum ejus dicimur; ubi nulla ſunt, dicimur de adventu ejus deſperare, hoc eſt non ſperare amplius, ut adveniat. At vero ſicuti fidentia, ſive mavis ſecuritas, aut ut Lyricus ait, certa fides, videtur nihil eſſe aliud, quam ſpes veluti conſummata, hoc eſt rata, ac indubia, ob argumenta, quæ boni adventum non impedibilem demonſtrent; ita deſperatio nihil eſſe aliud videtur, quam metus conſummatus, ſeu certus, ac indubius, ob argumenta, quæ mali adventum inevitabilem convincant; ideo videtur deſperatio opponi fidentiæ, quaſi affectus contrarius, utpote, quæ ſit circa malum, de cujus devitatione dicimur deſperare. Ut prætеream autem vulgarem deſperationis uſurpationem, qua quis præ metu inevitabilis, ac intolerabilis viſi mali, in quandam rabiei ſpeciem agitur, ac ſibi infert violentas manus. Supponere iſta videntur eſſe ſpei, ac metus gradus varios, prout ſunt argumenta, ſeu rationes, & conjecturæ variæ, quæ adventum ſeu boni, ſeu mali magis, aut minus probabilem faciunt [nam & quod alioquin ſpes ingens, aut metus graviſſimus ſit, ex boni, aut mali magnitudine, aut gravitate pendet] ſiquidem, ut album, & nigrum ita opponuntur, ut nihilominus commiſceantur, ac res tantu ſit magis alba, quanto miſcetur minus nigroris; tanto minus, quanto amplius miſcetur, ac ita ex oppoſito; pari ratione cum aliunde non advenire malum rationem boni habeat, & non advenire bonum, rationem mali; ac ideo fiat, ut non adventus mali ſperetur, non adventus boni timeatur; pari, inquam, ratione ſpes, & metus ſic opponuntur, ut miſceantur tamen, & tantu amplius ſpei ſit, ut res adveniat, quanto ne non adveniat, minus metus; tantu minus, quanto amplius, & contra; prorſus, ut illud Hecatonis jure commendetur apud Senecam: *Deſines timere, ſi ſperare deſieris*. Epiſt. 5. Quandoquidem vero quæ hanc mixturam faciunt, ipſa argumenta ſunt, ſeu rationes, conjecturæve, quarum aliæ probabile faciunt, ut res adveniat, aliæ fore, ut non adveniat; hinc efficitur, ut cum rationes prævalent, quæ, ut bonum adveniat, aut malum non adveniat, probabile faciunt, dominetur ſpes; cum eæ vero, quæ probabile faciunt, ut bonum non adveniet, vel malum adveniat, dominetur metus; cum ſunt demum paris utrinque momenti, ac prout mens ad utraſque attendit, nunc hæ, nunc illæ prævalent, tunc ille affectus ex ſpe, ac metu mixtus oritur, qui dici fluctuatio non incongrue poſſit. Quod ſupereſt autem, cum ſpes alia ſit germana, & congrua, alia inanis, ac frivola; conſtat profecto priorem eſſe, quam ratio ſolida, ac vera, fundamentumve in re habens parit; poſteriorem, quam futilis, ac ſpuria, meræque imaginationi innixa inducit; propterea enim hominum alii ſpe legitima duci, alii ſpe inani lactari dicuntur. Idem vero eſt dicendum de metu, quatenus alii metuunt, quia rationabilis cauſa ſubeſt; alii quia cauſa chimærica, ſeu quam fingunt, ſomniantque ipſi; adeo ut, quemadmodum ſpes plerumque eſt fallax, ſic metus plerumque deprehendatur irritus; quanquam & ob ea, quæ in rebus humanis fortuitu intercurrunt, contingit interdum ut ſpes germanæ fallant, ac metus juſti eventu careant. Itaque ex his fit, ut diviſio ſpei præcipua ea ſit, qua aliæ veræ, germanæque, aliæ inanes, fucatæque dicantur, & metus conſimiliter. Ea nimirum accipitur ex parte objecti tam ſpei, quam metus; ac ipſæ ſpecies tam ſunt oppoſitæ, quam res veræ, & res confictæ; unde & ſubdiviſio poteſt fieri pro ipſa rerum ſeu verarum, ſeu confictarum varietate; quatenus, puta, aliæ ad corpus, aliæ ad animum attinent; aliæ corporeæ ſunt, aliæ incorporeæ; aliæ animatæ, aliæ inanimæ; aliæ naturales, aliæ artificiales; aliæ captatæ, aliæ ultro oblatæ, &c. ſiquidem ubique aut res vera, germanaque ſubeſſe poteſt, aut fucus dumtaxat, larvaque prætendi. Dico autem diviſionem præcipuam;

Deſpe. audacia, &c.

——— puam; quia species alioquin tam spei, quam metus accipi possunt penes varios tam intensionis, quam remissionis gradus; juxta quos spes parva dicitur, aut magna; minor, aut major; minima, aut maxima, seu summa, ac ingens; & metus pari ratione levis, aut gravis, levior, aut gravior, levissimus, aut gravissimus. Notandum est vero, cum spes versus summum in solam fidentiam, seu securitatem desinat; metum versus summum in desperationem sic desinere, ut soleant tamen aliquot celebriores species illius distingui. Hujusmodi imprimis est terror, quem Cicero definit metum concutientem, seu quem pallor, tremor, crepitus dentium consequuntur. Est autem tremori membrorum affinis trepidatio, qua ipsum præsertim pectus palpitat, & labium inferius movetur; itemque horror, quo totum corpus cum contractione succutitur. Hujusmodi rursus est pavor, quem ille definit metum mentem loco moventem; & conturbatio, quam definit metum excutientem cogitata. Ejusmodi denique est non modo exanimatio, quam ille definit metum subsequentem, & quasi comitem pavoris; sed etiam ea, quæ contingere citra exanimationem potest, pavorisque est comes tum consternatio, qua abjiciuntur consilia, oculi clauduntur, corpus collabascit; tum obstupefactio, qua pili arriguntur, vox præpeditur, &c. juxta illud

De spe, audacia, &c. [?]

Virg. Æn. 2. *Obstupui, steteruntque comæ, & vox faucibus hæsit.*

Quod Cicero porro his speciebus formidinem, permanentemque metum definit, ideo videtur facere, quod licet formido videatur interdum pro leniore metu posse accipi; reipsà tamen pro graviore, cujusmodi est terror, pavor, obstupefactio, usurpatur. Inde est enim Plautinum illud:

Eadem nos formido terrore timidas impulit;

Ovidianum illud:

——— *trepidat pavida formidine pectus.*

Illud Virgilianum:

Æn. 3. ——— *Ancipiti mentem formidine pressus*

——— *Obstupui.*

Jam effectus spei præcipuus est erectio animi, & alacritas ad agendum; quia enim spes est quædam futuræ voluptatis præsensio, idcirco tenet animum ad futuram illius fruitionem erectum, seu quasi intentum, atque comparatum. Et quia, ut vetus dictum est, *Dii laboribus omnia vendunt*; ideo ipsa efficitur laborum quasi lenimentum, molestias omneis dulcore quodam veluti prægustatu condiens, animumque ad quidvis necessarium agendum ita comparans, ut ad exsequendum alacer, seu promptus, ultroneusque evadat. Hinc non modo agricolas, ut Poëta loquitur, spes alit, sed omneis prorsus homines, quidquid pæne agant, fovet, sustentat, sublevat; cum nihil sit, quod non spe mercedis, gloriæ, cujusvis rei, e qua voluptas demeti possit, operentur. Certe quod de spe in pyxidis Pandoræ fundo proditum est, jure percrebuit; quoniam nihil est magis focundum naturam, quam ut inter vitæ labores animus quidpiam cogitet, ex quo spem bonam concipiat; quasi nempe non sit solamen præsentius, quo molestiam omnem deliniat; unde & sibi adulatur, seque ipsum potius deludit, quam ut non spei quidpiam affulgeat; ac nulla est proinde in malis consolatio acceptior, quam si aliquid ostendatur, ex quo bonam spem concipere liceat. Effectus alius spei esse videtur inquietudo; solent enim qui sperant, ut moram impatienter ferre, ita irrequieti esse; verum, quod sperans inquietus sit, id non ab ipsa præcise spe habet; sed partim quidem ab adjuncta, ut dictum est, cupiditate, quæ quousque fuerit bonum consequuta, exstimulare non desinit; partim ab adjuncto, ut etiam dictum, metu, qui intervenit, ne dum adventus boni differtur, quidpiam intercurrat, quod ipsum avertat; unde & quæ tum fit species metus, sollicitudo dicitur. Quod superest enim ipsa præcise spes inquietudinem potius temperat, dum & cupiditatem non inanem fore suggerit, & se opponit ingerenti se metui. Ex quo proinde efficitur, ut nullus sit animi affectus, qui sit non modo innocentior, sed etiam conducentior, quam spes, si ipsa quidem secundum se, suamve naturam spectetur. Dico autem secundum se; quoniam alioquin ex accidenti, ac prout inconsiderantia, cupiditasque nimiam securam eam facit, illud trahere mali potest, quod mens non satis caveat ab iis casibus, qui & spem frustraneam faciant, & pœnitentiam seram inducant. At vero effectus præcipuus metus ipsa est animi dejectio, lentitudoque ad operandum; est enim metus, ut etiam Antiqui dicebant, præmolestia quædam, ac ideo tenet animum præ sensu futuræ molestiæ demissum. Lentum autem facit, quod ipse quoque molestiæ devitandæ labor molestus sit, & malum majus, quam ventura porro molestia reputetur. Ac videntur quidem præ metu multa alacriter, animoseque peragi; sed quod ad agendum addit stimulos, non ipse est præcise metus, sed adjuncta spes, ut suscepta actio malum, quod timetur, avertat; nam metus, quantum est ex se, exanimat potius, quam animos addat. Et videmus certe, ubi nulla evadendi malum spes est, sicque metus efficitur summus, tantum abesse, ut tunc metus summos addat animos, ut etiam prorsus adimat; sicque efficiantur species memoratæ, pavor, conturbatio, consternatio, &c ut proinde intelligamus nullum esse affectum sua ex natura nocentiorem, quam metum; licet interdum ex accidenti, & ob adjunctam mali devitandi cupiditatem, illius boni causa sit, ut mens & consultet, & requirat media, quibus malum aut avertatur, aut imminuatur, aut lenius feratur. Quoniam porro jam dictæ illæ gravioris metus species ob effectus varios solent subdistingui; ideo adnotari heic debet, generalem horum effectuum causam esse vehementem impressionem imaginis mali in phantasiam factam; pro cujus ratione spiritus immissi in cor, ipsum sic compulsent, compungant, cogi in seipsum faciant, ut & resistet, & illius actio, motiove continens valde infringatur, aut etiam prorsus inhibeatur. Nempe ex hoc consequitur, ut quia sanguis non perinde in arterias insultet, neque perinde ad partes externas, ac speciatim ad faciem [unde interim, qui aderat, effluit per venas] allabitur; consequitur, inquam, ut membra pallescant [faciesque imprimis] & defluentis sanguinis, solitæque arteriarum motionis defectu frigescant; deficiente calore impotenter regantur, ac tremant; & nonnullis etiam eveniat, ut alvus, vesicaque debilitatis sphincteribus solvantur; ac parem ob causam oscula venarum ad nareis intimas laxentur, & si qua sunt hujusmodi. Nam quod metuentes alioquin sitiant, quod Aristoteles adnotavit in iis, qui adituri tormenta sunt, causa esse videtur, quod intimæ fauces sanguinis affluentis defectu irroratione solita destituantur, ac exarescant. Trepidat autem speciatim pectus, non modo ob motum cordis intercisum, sed maxime etiam ob diaphragma præ cordis vicinia afflictatum; quippe quod versus abdomen consistere pro more non valeat, sicque breviorem inspirationem faciat; & dum versus

pectus

pectus reducitur, neque uno tenore compellere pulmonem ad abigendum aërem potest, repetitò id faciat; unde & respiratio crebrescat, & vox tremula efficiatur, & tum ipsa pectoris regio mutitationem sentiat, cum ob consensum partes vicinæ, ipsaque imprimis brachia, & maxilla inferior, quæ sola duarum mobilis est, quæque aliunde præ impotentia sese regendi tremens, denteis inferiores allidit superioribus; cum & eadem ex causa labium inferius, non superius moveatur; non quod istud quoque mobile non sit,
Sect. 27. probl. 6. sed quod Aristotele observante eò pendeat, quo suapte natura vergit; inferius autem non-nisi caloris beneficio sursum stabiliatur, quiescatque. Quod metus vehementior mentem moveat, cogitataque excutiet, ex vehementia est impressionis, qua mali species totam obturbat, occupatque phantasiam; adeo ut neque ratiocinationi, neque consilio capiendo sit locus. Quod consequatur etiam stupor, ita ut mens neque videndo, neque audiendo, neque loquendo, neque alii rei agendæ attenta sit, ex eadem vehementia est; ad quam aliunde sequitur, ut pili arrigantur, quod rigente præ caloris destitutione cute poruli, ex quibus pili prodeunt, sic contrahantur, pilique destituti influente per illorum canaliculos [cavi enim sunt ex alibi dictis] calore, rigiduli evadant, & ex illa ad radices pressione erigantur. Quod interdum vero una nocte canescant [ut ceteros inter illi contigit, quem affinem suum, sed suspectum conjurationis Franciscus Conzaga Dux Mantuæ cum ad quæstionem, aut supplicium servari jussisset, nuntiatum est mane totum
Exerc. 312. repente canum factum; ut a Scaligero narratur, addente hoc quasi prodigium Principis animum flexisse, qui ei propterea & veniæ, & vitæ gratiam fecerit] ex eo esse potest, quod sicut per senium pili ob porulorum contractionem, corrugationemque parcius connutriti, exarefactioresque facti, superficieculis tersiores, luciuque adeo reddentiores, ac albicantiores proinde obtineant [ex iis quæ dicta aliàs de causis albedinis sunt] ita illo casu proportione fiat; quasi quod frigiditas senii lente obrepens sensim facit, frigus ex metu derepente incussus brevi momento faciat. Quod demum etiam aliquando exanimatio, & mors consequatur, est ex impressione vehementissima, ad quam ea spirituum in cor impulsio sequitur, ut cor a functione prorsus exturbetur, spiritus vitales eraari defectu motus desinant, calorque proinde marcescat, ac deficiat; & frigus non modo extremas parteis occupet, sed ipsa quoque præcordia, quæ motus defectu reaccendi non possint.

Nunc spem, fidentiamque audacia, seu animositas; metum, ac desperationem pusillanimitas, segnitiesve sequuntur. Siquidem ubi bene speramus, confidimusque fore, ut aut objectas difficultates perrumpendo bonum obtineamus, malumve evitemus; aut cum malo ipso colluctando, illud superemus, tunc audentes efficimur, animosque ad aggrediendum, pergendumque assumimus. Ubi vero, ne non obtineamus bonum, aut devitemus, superemusve malum metuimus, vel etiam prorsus desperamus; tunc animos ad adoriendum, prosequendumque despondamus, animove pusillo, sive ad agendum segni reddimur. Ex quo proinde efficitur, ut audacia affectus sit, quo se anima concitat, & ad colluctandum cum difficultatibus, maliave, quæ iri superatum confidat, prorumpit. Pusillanimitas vero, seu segnities, affectus, quo anima in se quasi collabitur, & cum difficultatibus, malisque, quæ iri superatum diffidat, colluctari detrectat. Dico autem animam per auda- De spe, audacia, &c.
ciam se concitare; quoniam huic-affectui gignendo non nudum proponitur bonum, ut propterea statim in ipsum quasi desiderando feratur, sed proponitur bonum arduum, & obtentu difficile; quare & quia est per difficultates, priusquam obtineatur, transeundum; ideo opus est, ut anima disquirat, num eæ superari valeant, ac iis superabilibus visis, superandarum spe erigatur, ac tum demum ad adoriendum, superandumque illas prorumpat. Dico & animam per segnitiem collabi; quoniam ut segnities creetur, non nudum proponitur malum, quod anima quasi aversando refugiat; sed proponitur malum arduum, seu quod aut adveniens declinari difficile, aut ubi advenerit, superari difficile possit. Unde & anima, ubi est ratiocinata non habere se, quo aut declinare, aut eluctari id valeat, præ desperatione quasi concidat, seseque a tentando, moliendoque quidpiam contineat. Hinc vero manifestum est, videri quidem audaciam directe, ac primario tendere in malum, hoc est in difficultates, labores, molestias; sed quia in hæc tendit, quasi quædam media ad consequendum bonum, cujusmodi est victoria, gloria, imperium, divitiæ, &c. aut ad devitandum malum, ut cladem, infamiam, servitutem, paupertatem, mortem; aut ad superandum malom, emergendumve ex ipso, ubi incidit; ut, puta, ex clade in meliorem fortunam; ex infamia in honorem; ex servitute in libertatem; ex paupertate in opulentiam; ex vitæ discrimine in securitatem; ideo tendere illam in bonum per se, seu pro scopo habere bonum; cum & ipsa quoque mali devitatio boni rationem habeat. Ex opposito autem segnitiem videri quidem primario refugere bonum, quod strenue agendo posset obtineri [computando semper in bonum gravioris mali devitationem] sed reipsa tamen refugere malum, quod præsentius, propinquiusque sit, laborem, nempe aut molestiam bono obtinendo necessariam. Certe tum etiam, cum vir audax prosequi id bonum videtur, quod se obtinere diffidat, bonum aliud spectat, quod se consequuturum speret, gloriam nimirum, quæ sequitur, ex eo, quod in magnis voluisse sat est; uti & dum colluctatur cum malo, e quo se non posse emergere agnoscat, ut cum in medio est hostium, gloriam respicit, cui versum iri sperat, non cessisse urgenti malo, ac nullam sperando salutem, mortem saltem suam care vendidisse. Sic vero tunc quoque cum segnis refugere id malum videtur, de quo devitando, aut bonum, de quo obtinendo non prorsus diffidat, si modo laborem adhibere sustineat; spectat, ut malum quoddam gravius, extorquere a se, suave indole, ut se erigat, seseque animose gerat; ac satius longe esse ducit molliter succumbere, quam laboriose superare. Atque ex his constare potest, quæ sit in audacia, inque segnitie spirituum motio; quia enim anima spe elata præoccupatò quidem, sed sola tamen imaginatione bonum suum facit, neque reipsâ id obtinet, quod reipsâ tamen obtinere gestit; ideo oblata boni spe unà cum difficultatibus, quibus expugnatis dumtaxat, consequi bonum liceat; ideo ii spiritus transmittuntur in cor, quibus intenta in bonum anima ire ad id per medias difficultates velit, & ad eundem se comparet, viresque quasi colligens in difficultates cum impetu proruat. Et quia ex opposito animæ præ metu contractæ species mali unà cum laboribus frustra subeundis obiicitur, ii

transmittuntur spiritus, quibus enim malo refugiendo intentis, ipsum adire labores renuat, passumque est, ac ipsum malum opperiendo obtorpeat. *De spe, audacia, &c.* Constat & nihil esse addendum de iis, quæ audacem, segnemve faciant, cum quibuscumque ex rebus homines bene sperantes fiunt, audaces subinde efficiantur; ex quibuscumque fiunt timidi, efficiantur segnes. Audaces enim sunt, v. g. qui calore abundant, qui robore polleat, qui rerum suscipiendarum periti sunt, qui amicis florent, qui dignitatibus eminent, qui opibus affluunt, qui Numini fidunt, qui probitate freti sunt; segnes, timidique ex opposito.

Quin-etiam tam audaciæ, quam segnitiei species, specierum tam spei, quam metus consectaneæ sunt. Siquidem tametsi audacia fera accipiatur in malam partem; alia tamen illius species haberi potest temeritas, cum quis inconsulto, ac inani spe, nimiave confidentia, seu nullo habito respectu difficultatis, ac periculi, sese illi committit, aut quidvis demum sine ratione, commensuque virium præcipitanter aggreditur. Alia vero magnanimitas, cum quis deliberatò, & rationabili spe concepta, difficultatem, periculumque cordate subit, ac eluctatur. Unde & illud discriminis inter utramque speciem est, quod temeritatem facile pœnitentia subeat, magnanimam constantia sequatur; illeque in aggrediendo promptus, in exsequendo lentus, iste aggrediendo lentior, exsequendo animosior evadat; nimirum, quia ille in ea incidat, quæ non providerit; iste animo secum omnia ante peregerit. Potest aliunde audaciæ quoque juxta gradus varios distingui, quatenus esse alios magis, alios minus audaces videmus; idque seu natura, ætasque, & præsumpta de se opinio, seu ratio, ac tas susceptæ perspectio major, minorve discrimen faciat. Quo loco prætereundum est partim naturæ esse, partim habitus, quod sint, qui in bello audaces, interque enses intrepidi, domi tamen ignavi sint, & ad venæ sectionem scalpello faciendam animo linquantur. Pari autem ratione tametsi segnities in malam partem soleat accipi; ita discerni tamen potest, ut species illius una dicatur ignavia, seu socordia, cum quis ea stupefactione, viriumque suarum diffidentia est, ut nihil neque consultare, neque tentare, si quo forte modo difficultas, periculumque superetur, sustineat. Alia vero patientia, cum quis re debite consultata, agnoscensque se frustra, aut etiam cum majore damno obluctaturum, ita obfirmat animum, ut constanter ferat, quod vitari non potest. Potest vero etiam segnities secundum gradus varios distingui; ac potest, qui est una in re, ut in bello segnis, esse in alia, ut in venæ sectione animosus. Ceterum hisce prætermissis haberi species cum audaciæ insolentia, & impudentia, tum segnitiei humilitas, & pudor. Nam insolentia quidem est, qua quis eò prorumpit, ut & se supra modum jactet, alios deprimat, ipsisque, nihil lacessitus, qua contumeliis, qua injuriis insultet. Ex quo attinere huc potest non modo jactatio, seu gloriatio, quam Cicero ex Stoicis aliò referens definit *voluptatem gestientem, & se efferentem insolentius*; sed generalius etiam superbia, protervia, arrogantia, procacitas, &c. Humilitas vero, qua quis eò contrahitur, ut ultra modum se deiiciat, supra modum alios evehat, ipsisque quà verbis, quà obsequiis blandiatur; ex quo pertinere huc potest non sane religiosa virtus; sed quæ dicitur animi dejectio, abjectio, vilitas, & contemptus sui, itemque assentatio, adulatio, simulatio, &c. utcumque videri etiam possit huc spectare, quæ dicitur animos humileis Divûm formidine dicitur superstitio. At impudentia est, qua quis eò abripitur, ut nullo decori habito respectu, metuque infamiæ excusso, quidvis dicat, aut faciat. Dicitur & inverecundia, quod non vereatur impudens facere jacturam honoris, ejusque revereatur virtutem, honestatem, bonos, sapienteis, laudatos viros. Pudor autem, cum apud Aristotelem definiatur *metus infamiæ*, & apud Agellium *metus justæ reprehensionis*, accipi dupliciter potest. 4. Ethic. ult. lib. 19. c. 6. Uno modo, prout est virtus, ac tum non tam est ipse metus, quam cautio ex metu, ne quid indecore dicatur, aut fiat, ex quo famæ labes, reprehensiove justa incurratur; estque idcirco idem pene ut cum verecundia, ita cum ingenuitate, & modestia. Altero prout est affectus, quo quis ob turpe dictum, factumve, quasi labante coram fama confusione animi obrutus erubescit; neque secus, dum quidpiam ab alio contra honestatem coram peccatur; coramve suas laudes, inexspectatòque potissimum audit, ac rubore præ quadam etiam confusione suffunditur. Quo rursus casu non tam metus est, quam ipsa in mente confusio orta ex opinione non modo futuræ, sed maxime etiam præsentis infamiæ, ac præsertim quidem in illo, qui turpe quidpiam dicit, aut facit. Nam in illo, qui ob aliquid ab alio turpiter admissum pudesit, confusio ex eo suboritur, quod ille alius famam tam parum curarit, tam parvam præsentium, ac sui speciatim, quem facere pluris debuisset, rationem habuerit. In illo autem, qui suas audit laudes, ex eo oritur, quod præsentium oculis in se propterea convertendis, ad illos ferendos impervius sit, nec distrahere tamen illos possit. Quo modo, cum Cicero ait: *Pudicos erubescere etiam loqui de pudicitia*, subnasci confusio videtur ex eo, quod illi se impares sentiant ferendis audientium attentioribus ut oculis, sic cogitatis. 2. de leg.

De audaciæ effectibus, qui extra ipsum corpus pendentur, nihil attinet dicere; quippe qui a successu pendeant, quem vires assumptæ habuerint; & aliquando quidem ingentes, aliquando vero pusilli, & aliquando etiam nulli sint; interdum gloriosi, & salutares, interdum probrosi, & noxii, &c. De iis, qui in ipsó corpore exprimuntur, ii nihil aliud sunt, quam circumstantiæ impetus, quo se vir audax ad aggrediendum, ac exsequendum excitat, comparatque. Nempe quia viribus est opus, ac exprimendis viribus pectoris firmitudo necessaria est; ideo pectus contenditur, idque urgente diaphragmate, tanquam musculo validissimo, dum interim abdomen versus ipsum comprimitur; unde & compulsis pulmonibus halitus vehemens, sonorusque erumpit; id scilicet quasi minando, & contendendo interim membra ad exsequendum destinata. Neque vero brachia, manusque dumtaxat, aut si quidpiam etiam sit pede feriendum, crura, ac pedes se ad peragendum comparant; verum caput quoque conspirat, dum se collo quasi inflato obfirmat, ac oculi orà elatis superciliis, corrugataque fronte defiguntur, maxillæ premuntur, & totus vultus torvus, truculentusque efficitur. Hæc vero omnia sunt ad tensionem ipsius pectoris consectanea ob musculorum conspirationem, de qua dicendum inferius est. Quin-etiam, quia motus audaciæ sine aliqua iracentia propter resistentiam, difficultatemve pervincendi non est, sanguis in corde sic effervescit, ut non modo exinde vires roborentur, sed vultus quoque rubore quodam, ut circa iram dicen-

dum

dum est, inflammetur, & inardescat. Nam quod interdum quidem audax, sed consideratus, initio pallescat, id metus, ne res non succedat, ob provisas graveis difficultates, facit; & quod temerarius pallescat interdum in difficultatibus insuperabilibus deprehensis, id fit ob seram pœnitentiam, angoremque, quo distinetur, animoque linquitur. Ad segnitiem quod attinet, non sunt sane illius effectus extra ipsum corpus requirendi, quando actuosa minime est; tametsi ad illam referri ex accidente valeant, quæ præ animi, actionisque defectu plerumque contingunt; ut dum, quia rebus non providetur, varia incommoda suboriuntur, omniaque in deterius ruunt. In ipso autem corpore non contentio aut pectoris, aut aliarum partium exigenda est, sed opposita laxitas, tremorque, & alia metum comitantia. Quare & dicendum heic solum est, cum ad segnitiem relatus sit pudor, & pudoris speciem rubor, seu erubescentia consequatur, qui fieri id possit, cum pudor sit metus, aut non sine metu, cujus pallor comes? Itaque Aristoteles in problematis, referente Agellio, fieri id respondit: *Quia pudore affectis diffunditur ex corde sanguis in omneis parteis corporis, ita ut occupet superficiem; metu vero perculsis contrahitur ad cor, ita ut ceteris partibus deficiat*. Qua de ratione rogatus ab Agellio Laurus: *Dixit quidem*, inquit, *probe, at vere quid accideret diffuso sanguine, aut contracto; sed cur ita fieret, non dixit; adhuc enim quæri potest, quam ob causam pudor sanguinem diffundat, timor contrahat, cum sit pudor species timoris*. An vero addi potest fuisse quidem pudorem Aristoteli definitum in Ethicis *metum infamiæ*. At fuisse in Rhetoricis definitum λύπην, καὶ ταραχήν τινα, *dolorem, & confusionem quandam circa ea, quæ facere ad existimationis læsionem videntur*. Ubi *confusionem* cum dixit, quod nos quoque imitati sumus, innuisse causam ruboris potest; quippe consequi ex eo potest rubor, quod turbatâ phantasiâ, spiritibusque ex cerebro in cor perturbate irruentibus, sanguis intra cor veluti fervescens, ac eâ copiâ, vehementiaque ad extremas usque, quæ in vultu sunt, arteriolas influat, ut illi fugiendo venulæ in cor ipsum relatura, incapaces sint; unde & in facie veluti restagnans, rubere eam faciat.

loc. cit.

loc. cit.

CAPUT VII.

De ira, & lenitate.

Postremo inter affectus loco habentur ira, ac lenitas; quanquam enim lenitas sedatio est potius, quam commotio, perturbatioque animi, ac videri propterea potest excludenda ab affectibus; non est nihilominus quies, seu mera privatio, sed omnino aliqua motio, eaque placida, ac opposita iræ, quæ motio turbulenta est. Ut certe Nilus, cum lene fluat, ac torrentis instar non fremat, moveri tamen non desinit; sic dum se animus leniter componit, tametsi irati instar non effervеat, non ideo sine motione est; quare neque est sine affectu non turbulento quidem, sed placido tamen. Jure porro videtur ira in postremum reiici locum; quoniam ut audacia ex spe, spes ex cupiditate, hæc ex amore, &c. oriuntur, & cum ipsis cohærent; sic ira non modo audaciam, sed & omneis pene alios affectus complectitur. Siquidem iratus & moleste fert, aversaturque acceptam injuriam, & illius causam, auctoremve odit; & ulcisci, seu nocumentum vicissim infligere cupit, & nocere, efficereque, ut auctorem pœniteat, sperat; & ad nocendum audenter prorumpit, & non sine quadam voluptate ulciscitur, ac nocet. Ex quo proinde efficitur, ut ira non tam simplex affectus, quam cinnus quidam affectuum sit, ac definiri possit, affectus, quo anima præ dolore, ob injuriam accipi visam, ac odio in illius auctorem concepto, pectoreque incalescente ad ulciscendum concitatur, ut auctorem facti pœniteat, neque tale quid amplius patret; nempe videtur hac ratione, quidquid est in ira præcipuum, deduci. Quod enim alioquin nonnulli juxta ea, quæ Aristoteles in libris de Anima habet, iram uno verbo definiunt fervorem sanguinis, caloris ve, qui circa cor, aut cupiditatem vindictæ, aut conjunctim fervorem sanguinis, ob cupiditatem vindictæ; adde & ex Cicerone, inimicitiam ulciscendi tempus observantem, aut alio modo simili; ii non videntur satis abunde iræ naturam declarare; quippe exprimendus saltem videtur dolor, cujus levandi gratiâ illi, qui irascitur, tum sanguis ebullit, tum vindicta appetitur. Ipse certe Aristoteles non est id oblitus, cum iram definiens in Rhetoricis, esse *cupiditatem* dixit μετὰ λύπης, *cum dolore conjunctam*; cupiditatem, inquam, *ultionis apertæ*, ita enim interpretor, quod τιμωρίαν φαινομένην addit; neque enim ab re in Ethicis docet esse iram, secus ac cupiditatem, affectum φανερὸν, οὐκ ἐπίβουλον, *apertum, minimeque insidiosum*; quatenus iratus non modo nocere, sed innotescere etiam illi, qui fecit injuriam, vult se esse, qui & noceat, & ob illatam injuriam noceat. Præterea autem, quod non tam injuriam, quam ὀλιγωρίαν, *despicientiam* dicit, ideo esse videri, quod ut nemo irascitur, nisi quia injuriam sibi fieri putat; ita nemo putat sibi injuriam fieri, nisi quia putat se despici, minorisve æquo haberi ab eo, qui sciens, & volens nolenti, digniorem que se, quam ut ita excipiatur, reputanti nocumentum infert; unde & Aristoteles addit, μὴ προσηκόντως, *præter id, quod decet*, sive æquum est. Certe & tametsi irascamur interdum rebus inanimis, ac brutis, a quibus non videmur posse despici; primo tamen motu, & quasi cæco impetu despectum quemdam concipimus; quatenus nos ipsos suspicimus magis, quam ut putemus quidquam esse, quod nobis jure infligat malum. Quo etiam instinctu irascuntur belluæ; quatenus nempe unaquæque amat se, ac suspicit magis, quam ut possit, aut debere se a quoquam lædi existimet; neque incapax est discernendi læsionem, quæ injuria est, sive malo animo fit, ab ea, quæ non est injuria, animove non malo est facta. Propterea enim videmus canes, feleis, aliaque animalia non irasci, velleve ulcisci, dum feriuntur a dominis, dum colludendo denteis intentant, ceteraque hujusmodi. Exinde vero est, cur & ille despicientiam dicat φαινομένην, & nos injuriam dicamus *visam*; quoniam nisi læsio videatur injuria, seu sponte, animoque lædendi illata, non irascimur; quippe qui aut nihil, aut minus doleamus, & ad vindictam non abripiamur. An addam proinde lenitatem esse affectum, quo anima ob injuriam visam aut nullam, aut levem nihil, aut parum dolet, nullove, aut levi odio in auctorem accenditur, & ad ulciscendum aut nullatenus, aut leviter fertur. Ut opinio

De ira, & lenitate.

lib. 1. cap. 1.

lib. 2. cap. 2.

lib. 7. cap. 7.

certe

certe acceptæ injuriæ iram accendit, ac promovet; ira opinio non acceptæ, ut aut non accendatur, aut remittatur, facit; fitque proinde, ut qui fortes, sibique fidentes sunt, minus irascantur, lenioresque sint, quod non putent se facile contemni, injurisque impeti; ac si motu primo, iraque subita corripiantur, citius, faciliusque leniantur, quasi se delusos offensæ opinione existiment. At vero, qui sunt debiles, infirmitatisque propriæ conscii, gravius irascantur, immitioresque sint, quod se facile sperni, offendique suspicentur, & credant; ac semel offensi, ut ocyus suscipiunt, sic tardius malum animum, cogitationemque, & machinationem vindictæ deponant. Propterea enim Aristoteles *Ægrotantes*, inquit, *pauperes, amantes, sitientes, ac universe cupientes, & non assequentes iracundi sunt, & qui concitentur, idonei*. Plutarchus vero: *Hac de causa*, inquit, *mulieres iracundiores sunt viris, ægroti sanis, senes ætate vigentibus, infelices felicibus*.

De ira, ac iracundia. — *2. Rhet. 2.* — *l. de cohib. ira.*

Videtur porro posse ex dictis intelligi motio spirituum, quibus fit iræ concitatio; siquidem quia ira cinnus est affectuum, quorum diversæ motiones sunt; ideo necesse est spiritus diversimode commoveri, & cor, animamque agitare, ac speciatim efficere, ut sanguis in corde effervescat, pectusque calefaciat. Nam, ut præ dolore acceptæ injuriæ cor contrahitur, sic præ voluptate ex ultione meditata effertur; & ut præ odio auctores mali ipsum aversatur, sic quidvis occurrens, quo ipsum plectat, complectitur; & ut inflictum malum refugit, sic inferentem insequitur; & ut præ metu, ne malum perseveret, demittitur, sic præ spe illius ultione tollendi exsurgit. Quare & est necesse, ut contrariis hisce motibus agitatus sanguis in corde effervescat, & quasi ebulliat; ex hocque calore efficiatur, ut omni segnitie, pusillanimitateque devicta, audacia eos animos addat, quibus quam licet maxima vi ad ulciscendum prorumpatur. Quantumvis certe aliquando aut præ impotentia, difficultateque exsequendi, aut præ metu gravioris mali ira concoquatur, & vel non illico prorumpat, vel omneis vireis non adhibeat; illius tamen motus ejus naturæ est, ut nisi quid obstaret, summa vi, ac totus erumperet; eo modo, quo torrens ex se, & nisi repagula obstent, summo impetu, totusque effertur; cum &, ut oportet validissimum esse obicem, quem vehementia torrentis non frangat; sic esse oporteat validissimum, quem violentia iræ non perrumpat. Ceterum, quia motus iræ ita ex aversione, & persequutione constat, ut præcipue tamen in persequutione consistat, intelligi potest id bonum, quod sibi iratus proponit, malo, quod refugit, prævalere; hoc est, voluptatem, quam sperat, dolore, quem sentit, esse potentiorem; sicque non abs re Homericum illud ab Aristotele commendari,

Ὥςε πολὺ γλυκίων μέλιτος καταλειβομένοιο,
Ut melle effusa quam-multum dulcior exstet.

ex quo etiam vulgo percrebuit, nihil esse vindicta dulcius. Verum ecquidnam boni est, quod ex malo alteri vicissim inflicto speretur? idipsum nempe, quod in iræ definitione adhibuimus, incolumitas scilicet comparata imposterum, ansave præcisa simili injuriæ. Quippe cum illi, qui injuriam fecit, nihil magis animos addat ad inferendum aliam, quam si priorem senserit inultam; idcirco statim eo ferimur, ut hos illi animos adimamus; idque vel auferendo ipsi vitam, arma, auxilia, quibus nocere deinceps posset; vel inferendo in ejus corpus, in famam, in externa bona, eam læsionem, jacturam, noxam, ob quam illum facti pœniteat, & metu consimilis mali consimile nihil deinceps attentet. Cohærens est, quod ille non impune ferens esse exemplo ceteris possit, ne tale quid inferre ausint, nisi tale quid referre sustineant. Cohæret rursus, quod cum ille ignaviæ notam inurere contemptus testatione voluerit, nota hæc eluatur ultionis vigore, quo ille a scopo errasse arguatur. Nihil heic de motu lenitatis subiicio; cum ipse nihil aliud sit, quam quod Aristoteles ait *κατάςασις, καὶ ἠρέμησις ὀργῆς, sedatio, & remissio iræ*: idque seu ab usque initio, ne ira effervescat, vireisque acquirat, obstetur; seu deinceps, ut lentescendo mitescat, detur opera. Siquidem tametsi ob acceptam injuriam spiritus quoque agitentur, animaque, & cor pari ratione eat, ac redeat; id nihilominus tum remissius fit, tum cupiditati vindictæ prævalet studium indulgentiæ, commutatis nempe motuum viribus, quibus anima ad condonationem injuriæ, ut ad bonum aliquod fertur; ab ultionis vero illatione, ut malo quopiam retrahitur. Nihil porro causæ subest, quamobrem circa eas, quæ dicuntur species horum affectuum, immoremur; paucia enim constat, quæ iræ haberi solent species tres, penes quædam solum adjuncta distingui. Nam prima quidem appellari vulgo solet *bilis*, ac *fel*, & Ciceroni *excandescentia*; ira nempe est subito excandescens, seu, ut ille habet, ira nascens, & modo exsistens. Testatur idem eam esse, quæ *θύμωσις* Græce dicitur; Aristoteles autem dicere videtur *ὀργιλότητα*, quatenus *ὀργίλους* eos dicit, qui celeriter irascuntur; addens *ἀκροχόλους* eos esse, qui non modo celeriter, sed etiam supra modum, & quavis occasione exardescunt. Altera vocari *amaritudo* potest; Græca enim, & juxta quidem Aristotelem est *πικρότης*, ira scilicet perseverans, seu quæ saporis amari instar moleste afficit, diuque perdurat; ipsa est proinde, quam Scholastici reputant *maniam*, a manendo dictam. Tertia dicitur istis *furor* [qui etiam interdum fit rabies] juxta Aristotelem vero *χαλεπότης*, hoc est *morositas*, ac *sævitia*; qua iratus non interquiescit, quousque ultionem exercuerit. Constat & paucis lenitatis species haberi *mansuetudinem*, & *clementiam*; illam, quæ indiscriminatim erga omneis, istam, quæ speciatim erga inferiores; ut dicetur in Ethicis.

Nihil vero heic quoque interea dicendum de illis iræ effectibus, qui extra corpus oboriuntur, quousque omneis vindicta, aut vindictæ certe conatus sic complectitur, ut eos pœnitentia plerumque, loco voluptatis speratæ sequatur. Ad illos, qui in corpore exprimuntur, quod attinet, ii profecto varii observantur, sed omnes tamen proficiscuntur ex interna illa motione spirituum, cordisque, & sanguinis, de qua dictum est. Nam pallor quidem, qui nonnunquam, sed initio præsertim faciem occupat, eandem habere causam heic potest, quam dixi circa tristitiam, prout hic affectus ex tristitia, doloreve ob acceptum malum incipit; itemque quam audaciam, prout difficultas vindictæ potest sese obiicere; adde & quam potest creare suspensio ex admiratione impudentiæ offendentis, ac simul ex indignatione, quæ ipse ut sine admiratione indignitatis non excitatur, sic species quædam doloris est. Rubor autem, qui consequitur, non aliunde esse videtur, quam ex eo sanguinis affluxu, quem ob fervorem, ebullitionemve in corde fieri uberiorem diximus, quam ut per capillareis ad extremas parteis, faciemque præsertim affusum venulæ sugentes

gentes possint capere; ut proinde necesse sit ex facto illius quasi restagnatione ipsam cutim, & maxime, quæ ad faciem est tenuis, teneraque, rubere. Quin-etiam, quia quod sanguinis in venas subingreditur, solito calidius, spirituosiusque est; neque venæ aliunde facile evacuari in cor, tanquam occupatius, ob ebullitionem, possunt; inde efficitur, ut distendantur, intumescantque, ac esse turgentiores appareant. Est autem hic ex ira rubor potissimum flammeus ob vehementiorem ebullitionem, vehementioremque calorem; cum is, qui est ex simplici affusione, ut in lætitia, aut amore, mitior, temperatiorque sit. Prodit se vero inflammatio in ipsis etiam oculis, in quorum membranas, ut ex nervulis, venulisque, sic arteriolis contextas portio sanguinis tenujor, ac ideo calidior difflatur; unde & oculi micant, scintillantque, quasi flammulis succedentibus; ac partim quidem accedente ob vim igneam mobilitate, & palpebrarum apertione, superciliorumque arrectione [ad quam corrugatio frontis sequitur] furorem testantur; partim quasi ad collectionem virium, validioremque insequutionem, contractis superciliis, defixoque obtutu testantur ferociam. Ex eadem virium quasi collectione est, ipsa dentium compressio, labiorumque contenta diductio, seu rictus, risusve indignationem testans, alacritatemque ob speratam vindictam. Nam & quod labia interdum tremunt, præter ea, quæ sunt ante dicta, esse hoc tentamentum loquutionis potest; est enim ira, ut toto vultu, sic voce, sermoneque minax, & in debilibus præsertim, quales pueri sunt, mulieresque, loquax; dum quam injuriam factis rependere non possunt, verbis minacibus, conviciis, querimoniis, exprobrationibus compensant. Quod vero lingua interdum balbutiat, celeritas facit, confusioque imaginationis, quam linguæ motus consequi, exprimereque diserte non potest. Vox autem acuitur, quod, ut partes ceteræ, ita fauces contendantur, meatusque fiat angustior, & flatus celerius, vehementiusque exeat; unde & fiat, ut meatu propter calorem exarefacto, vox rauca evadat, ac saliva etiam absumatur, osque resiccetur. Solent quin-etiam plerumque mulieres, aliique, dum exprobrandi tempus assumunt, manibus latera firmare, ut in invehendo constantiores, durantioresque sint; eamque etiam ob causam pedes fortius in terram figunt, inque ipsos quoque reclinantur, ut vehementius quasi involent. Alioquin certe caloris vehementia, & mobilitas tum brachia, tum crura, tum totum corpus exagitat, impatientemque quietis facit; inde enim situs corporis varie commutatur, & quasi ad tentandum vindictam pes terram ferit, manus in pugnum premitur, & caput quasi vehementius proruptur um se in pectus conducit. Quod enim sursum, deorsumque, & lentius quidem interdum movetur, id potissimum facit, cum minando vindictam in futurum transfert; & quod interdum reciprocando motitatur ad latera, id fit, cum injuria sic despicitur, ut sollicitudo vindictæ quasi excutiatur. Denique cum nullus affectus suapte natura turbulentior sit, nihil mirum, si ex illa sanguinis ebullitione intra cor, & dum propterea pulsus crebrior, vehementiorque efficitur, is interdum creetur calor, qui insignem & corpori, & animo inferat labem. Siquidem facile transire [& corpore maxime non bene valente] in febrilem potest; ac potest humorum ea fieri commotio, ex qua graviter, & cum periculo laboretur. Ex accidente certe est solum, quod aliquando, febris instar, pravum aliquem humorem discutiat; ac idcirco tutum non sit iræ impetum cohibere, ne humor commotus non discutiatur penitus, sed ut partibus perturbate interfusus est, sic in iis concrescat. Aliunde vero potest hujusmodi calor sic speciatim appetere, afficereque cerebrum, ut quasi oborta ab illius humiditatem caligine, speciebusque rerum obductis mens soli vindictæ attenta aliud nihil discernat, sicque rationi, deliberationi, judicio locus non relinquatur. Dicerem jam de oppositis lenitatis effectibus; sed res deductu facilis est, & in Ethicis attingenda; quare & hæc demum de variis affectuum speciebus sufficiant. *De ira, et lenitate.*

Observandum heic superest, cum affectus sint motus quidam, & videamus ut animalium, ita hominum aliquos habere præ aliis majorem, minoremve propensionem ad motus hujuscemodi; idcirco propensionem hanc oriri partim ex nativa constitutione corporis, partim ex habitu ob motus sæpius repetitos contracto. Nam primum quidem, licet hi motus ipsi animæ speciatim tribuantur, quatenus dicuntur speciatim esse affectus animi; id tamen fit, quia anima & movendi principium est, & opinio boni, ac mali, qua excitari hos motus contingit, ipsius animæ propria est. Ceterum enim ob intimam animæ, & corporis conjunctionem, exquisitamque commensionem, quæ superius deducta est, fit, ut sicut animæ motus in corpus redundat; ita corporis constitutio, sive ut loquuntur, complexio, ac temperies hisce motibus occasionem faciat. Siquidem, ut præteream quod Aristoteles, & alii rem generalius probant ex iis, quæ anima per ebrietatem, maniam, aliaque id genus patitur; cum motus, qui affectus sunt, ab opinione pendeant; & opinio formetur, prout rerum species exhibentur phantasiæ; ac rerum species exhibeantur, prout se habet motio spirituum juxta humorum, partiumque crasin, temperationemque varie creatorum, varieque discurrentium; idcirco motus animæ a corporis crasi, sive temperatione pendent. Nec vero ista ratione modo, sed illa etiam, quia nascentes motus facile evanescerent, nisi ex temperie foret dispositio, quia in corpore exciperentur, foverentur, vigerent; eo modo, quo excussa a silice scintilla momento extinguitur, nisi in fomitem incidat, quo excepta colligat vireis, inque incendium abeat. Sic certe biliosis vel minima læsio eam speciem imprimit injuriæ, quæ præ fervore dilatetur, ac amplietur proinde opinio, qua ira concitetur, atque inardescat. Sic sanguineis, & maxime semine abundantibus ii spiritus, qui venereorum species, ut sibi congruas concitent, ac opinio soboritur, ad quam venereorum cupiditas sequatur; atque ita de ceteris. Deinde cum motrix facultas organo ad movendum egeat; & organum varie inflecti obeundis variis motibus debeat; ac iterata sæpius inflexio ipsum ad eosdem motus dispositius efficiat; hæc vero dispositio nihil aliud, quam habitus sit, ut suo loco deduximus; ideo facultas, qua animæ motus, qui affectus sunt, exserit, quanto illos exserit frequentius, tanto inflexiora, obedientioraque facit organa, tantoque proinde ad movendum illa habilior, proclivior que redditur, idque efficitur, quod Cicero ait, ut *animi nempe concitatio inveteret, & tanquam in venis, medullisque insideat*. Et vide exemplum, quod statim affert: *Nam cum*, inquit, *est concupita pecunia, nec adhibita continuo ratio, quasi quadam socratica medicina, quæ sanaret eam cupiditatem, permanat in venas,*

De ira, et timore.

——— *venas, & inhæret in visceribus illud malum, exsistitque morbus, & ægrotatio, quæ avelli inveterata non potest, eique morbo nomen est avaritia; similiterque ceteri morbi, ut gloriæ cupiditas, ut mulierositas, &c.* Hac proinde rationu videmus non modo illos, qui propensi ad aliquem affectum sunt, reddi ipso usu propensiores [sic enim dediti pecuniæ evadunt avariores, dediti ambiendis honoribus ambitiosiores, dediti venereis salaciores, &c.] sed etiam illos, qui in unum affectum proclives sunt, versus oppositum inclinari; ut avaros ad prodigentiam, ambitiosos ad modestiam, salaceis ad continentiam, ceterosque pari ratione. Tametsi porro aliqui soleant solas propensiones habitu quæsitas, habitusve ipsos mores dicere [cum & Græci ἤθη, *mores* ἀπὸ τοῦ ἔθος, *a consuetudine* dicant] generalius tamen videntur mores vocari, quæ propensiones a natura inditæ sunt, ipsamve temperiem sequuntur; quatenus pro more, consuetumve, & frequens est, ut affectus juxta ipsas suboriantur; & habitus ut plurimum, quam ipsas confirment, animamque ad quempiam affectum propensam propensiorem efficiant; aut, si aliquis habitus propensioni naturali adversetur, tum rationem subeat naturalis principii, fiatque, quod dicitur, ut habitus, consuetudove sit quasi altera natura. Quod certe mores non sint dumtaxat illi habitus, qui dividi solent in virtutes, & vitia, & circa quos versatur Moralis Philosophia, vel ex eo constat, quod describi, ac dici solent mores singulorum animalium, ut leonum, equorum, aquilarum, gruum, delphinorum, thynnorum, &c. imo & inter homines dicuntur, atque describuntur mores variarum gentium, ætatum, tempestatum, & alii, qui sane magis penes temperiem, quam penes habitum attenduntur; cum & crebrum sit, ut naturâ potius, quam habitu dicantur esse iracundi, meticulosi, anxii, non secus, ac naturâ potius, quam habitu dici solens gravedinosi, & torminosi; quæ exempla sunt Ciceronis taleis esse dicentis: *Non quia semper sint, sed quia sæpe sint;* idque ubi discrimen statuit inter iracundiam, & iram; anxietatem, & angorem, &c. tanquam inter proclivitates ad affectus, & affectus ipsos.

Hæc vero attingo, ut insinuem posse veri quidpiam interdum subesse physiognomicis conjecturis. Nempe quia animi mores consequuntur ut plurimum temperamentum corporis, & temperamentum plerumque se exterioribus signis prodit; efficitur, ut ex his signis intelligatur temperamentum, & ex temperamento colligantur mores, propensionesve ad certos affectus. Propensiones, inquam, non affectus ipsi; quoniam, ut dictum est, fieri potest, ut quis propensioni obsistat, ipsamque in habitum oppositum vertat; adeo proinde, ut falli physiognomus possit, si quidpiam ut de propensione, sic de affectu ipso pronunciet. Qua sane occasione tacendum non est quod de Socrate celebre evasit, quodque Cicero præ aliis enarrat, dum: *Cum multa*, inquit, *in conventu vitia collegisset in eum Zopyrus, qui se naturam cujusque ex forma perspicere profitebatur, derisus est a ceteris, qui illa in Socrate vitia non agnoscerent; ab ipso autem Socrate sublevatus est, cum illa sibi vitia inesse, sed ratione a se dejecta diceret.* Et quod animi quidem mores corporis temperiem sequantur, idipsum mox deduximus, confirmarique ex eo potest, quod subeunte varietatem temperamento, ipsi etiam mores subeant; propterea enim, qui per sanitatem placidi sunt, per morbum iracundi, & queruli fiunt; qui pueri his rebus delectantur, senes gaudent oppositis; qui certa coeli, aërisque constitutione lætabundi sunt, alia tristantur, &c. unde apud Aristotelem, aliosque illud celebratur:

Τοῖος μὲν νόος ἐστὶν ἐπιχθονίων ἀνθρώπων,
Οἷον ἐπ' ἦμαρ ἄγῃσι πατὴρ ἀνδρῶν τε, θεῶν τε.
Terrigenum est hominum talis mens, qualis ab ipso
Quaque die inferitur divumq; hominumq; parente.

Confirmatur & rursus ex eo, quod per-rarum esse videamus, ut quantumlibet habitus contrarios aduitamur inducere, non ea tamen semina propensionum remaneant, ob quæ sæpius sit cum affectibus colluctandum. Facit nempe huc, quod Lucretius, ut superius retulimus, ubi iram retulit ad partem igneam animæ, metum ad auram frigidam, lenitatem ad partem aëream; adjecitque propensionem pro cujusque dominatu exsistere, & argumento, exemploque leones, cervos, ac boves esse; tum idem contingere in hominibus subiicit, habetque, quod possit hoc loco non importune repeti:

——— *Quamvis doctrina politos*
Constituat pariter quosdam; tamen illa relinquit
Naturæ quojusque animi vestigia prima,
Nec radicitus evelli mala posse putandum 'st,
Quin proclivius hic iras decurrat ad acreis,
Ille metu citius paullo tentetur; at ille
Tertius accipiat quædam clementius æquo.

Quod autem se temperamentum signis, notisve externis prodat, res esse videtur plane manifesta. Etenim seu temperamenta juxta humores, seu juxta vocatas qualitates primas, unamque in ipsis dominantem, eo modo, quo solent elementis attribui, temperamenta denominentur, biliosum, seu calidum, & siccum; sanguineum, seu calidum, & humidum; pituitosum, seu frigidum, & humidum; melancholicum, seu frigidum, & siccum; constat rem deprehendi ex ipso habitu corporis, itemque ex colore, ex voce, ex pulsu, ex dejectionibus, aliisque id genus apud Medicos familiarissimis indiciis; quorum aliqua ad generalem corporis temperiem, aliqua ad specialem, principis alicujus partis, ut ventriculi, jecoris, pulmonis, cerebri, referuntur. Quin-etiam declarat Aristoteles solita desumi indicia non modo ex comparatione ad diversum sexum, ut si quispiam sit habitu similior feminæ, quam viro; aut ad homines diversarum nationum, ut si in Gallia natus sit, qui Æthiopem potius, quam Europæum referat; verum etiam ex relatione ad alia animalia, ut si quis in vultu, in oculis, in alia parte simile quid habet simiæ, leoni, aquilæ, aut alii; ex similitudine enim eorum, quæ apparent extrinsecus, intelligi vult congruere etiam quadamtenus temperamentum. Dixi porro etiam quod ad ipsas propensiones spectat, physiognomicas conjecturas; quoniam non sunt signa ita certa, quin interdum fallant. Potest enim quis, v. g. corporis habitu esse pinguis a temperiei frigiditate, gracilis a caliditate; verum potest etiam, qui temperie frigida est, exercitatione, inedia, venere nimia macrescere; potest, qui calida, otio, victu copiosiore, venere parciore evadere obesus; ac ita porro de ceteris. Cum ad hæc tamen signa quod spectat, veri quid subesse non abnuerim, quatenus accepta & prout a natura sunt, & prout multa sunt, quæ ad idem conspirant; non est, quod putes hoc favere ut physiognomis, sic chiromanticis; quatenus excepto habitu, & colore vegeto, aut marcido monticulorum, & linearum, quæ ad volam manus observantur, ut quis inde laudabilem, vitiosamve eliciat temperiem,

mera

mera insomnia sunt, quæ illi nugantur. Nam ut de monticulis quidem, seu tumentibus musculis [quorum ad motum destinatio nimisquam nota est] nihil dicam; videntur lineamenta illa nihil aliud esse, quam cutis plicæ ad conducendam in se, comprimendamque manum comparatæ, & ab initio usque, ac intra uterum conformatæ; in quo embryo est manibus compressis, ad oculosque applicitis; adeo ut quoties deinceps fit manuum in *De ira, et lenitate.* seipsas contractio, ea secundum plicas hujusmodi fiat; tametsi istud obiter [cum & plura huc spectantia repeti ex iis valeant, quæ fuere in Dialectica circa argumentationem a signo deducta] quare de appetitu, & affectibus satis,

LIBER UNDECIMUS
DE
VI MOTRICE,
ET
MOTIONIBUS ANIMALIUM.

CAPUT PRIMUM.

Quid, & quæ sit facultas motrix animalium?

SUPEREST vis, seu facultas movens, quæ in animalibus cognoscentem, appetentemque consequitur; quamque aggressa natura parens animalium fabricam, videtur quasi complementum sui operis implantare. Siquidem, cum elaborato animalis corpore nihil aliud supersit, quam ut ipsum tum salutaria prosequendo, tum refugiendo contraria tueatur; illud ultimo providere elaboratrix natura debet, ut movere se animal cum ad illa habenda, tum ad hæc declinanda possit. Notum est proinde eum motum, ad quem exserendum hæc facultas datur, esse *localem*, Græce φορὰν, seu quo animal, locum mutat, dum aut unam partem huc, illucve agit, aut etiam se totum huc, illucve transfert. Hæc certe una est ex notis, quibus animal differre speciatim a planta deprehenditur; quod planta uni loco hæreat, ac solum crescendo, parteisque apponendo sursum promoveatur; animal autem solutum sit, possitque aut se toto, aut parte sui aliqua unum locum deserere, ac obtinere alium; variosque aut totius, aut partis positus sortiri. Dico autem speciatim, quoniam generalius differt a rebus inanimis; quod cum istæ moveri e suis locis, nisi vi externa non valeant, possit ipsum loco emoveri interna, seu insita vi. Notum rursus motum, de quo heic agitur, esse quem dicunt *voluntarium*, seu *spontaneum*, Græce ἑκούσιον, seu καθ' ὁρμὴν, quasi pro arbitrio, ductuque appetitos factum, ad discrimen illius, qui extra voluntatem, ac non sponte fit. Quo nomine comprehenditur non tam motus, cujus principium exterius est, veluti dum transferimur, impellimurve ab alio; quod quidem potest plerumque invite, coacte, reluctante nostra voluntate fieri; quam motus, cujus principium quidem intra est, sed quod, ut motum exserat, a voluntate minime pendet; unde & ab Aristotele dicitur partim ἀκούσιος, *Involuntarius*, *qualis est*, inquit, *cordis*, *& pudendi*; partim οὐχ ἑκούσιος, *Non-voluntarius*, *qualis*, inquit, *est somnus*, *evigilatio*, *respiratio*. Quo loco videtur Aristoteles nomine motus *non-voluntarii* eum intelligere, qui tametsi naturæ necessitate fiat potest nihilominus pro arbitrio aut accelerari, aut retardari quadamtenus [talis est enim respiratio, indormitio, &c.] secus ac contingit in eo, quem velle videtur *involuntarium* dicere; cujusmodi est motus non modo cordis, sed cerebri quoque, & intestinorum, ac pari ratione venarum, aliarumque partium, ut suis locis dictum est. Motus proinde, cujus causa concessa est facultas, qua de heic agimus, est v. c. gressus, volatus, natatus, reptatus; quo animal locum secundum se totum commutat; aut motus brachii, capitis, linguæ, quo locum mutat secundum partem. Priusquam porro de varietate hujuscemodi motuum disseramus, dicendum quidpiam nobis est de ipsa vi motrice, illiusque sede, deque organis, quibus utitur.

Lib. de an. mot. cap. ult.

Principio itaque vis motrix repetenda videtur ex ipsa natura, contextuque animæ; nam, si quidpiam quidem evicimus, cum animam esse naturæ igneæ ratiocinati sumus, constat vim motricem, qua anima prædita est, non aliam esse, quam ipsius ignis, qui insita mobilitate vigens eiet primo selpsum, ac subinde alia, in quæ impingitur; ut exemplo sensibili deduximus fieri in bellicis tormentis. Ac posset quidem forte hæc mobilitas referri ulterius ad corpuscula, seu atomos mavis, ex quibus est ignis, quibusque motus congeneus est; sed hoc tamen loco sufficere potest referre ipsam ad spiritus, qui sunt in corpore animato, ut præcipue ignei, ita præcipue mobiles; & hac ratione corporis, partiumque ipsius compellendarum maxime capaces. Hac ratione, inquam, quia, ut suo loco ostensum est, fieri non potest, ut unum corpus imprimat motum alteri, quin ipsum in se motum habeat, hoc est agitetur, seu mobilitate in seipso vigeat; adeo proinde ut vis motrix, qua animal totum, partesve ipsius moventur, non alia esse, quam ipsa mobilitas, motiove spirituum videatur. Quod attinet porro ad sedem, & quasi principium, a quo ista vis in corpus dimanat, eadem varietas opinionum est, quæ circa phantasiæ, rationisque, & appetitus sedem. Cum vero hujuscemodi opinionum duæ præcipuæ sint, quarum altera eam ad cor, altera ad cerebrum refert; perspicuum est, ex ante dictis priorem ab Aristotele, Epicuroque præsertim defendi; posteriorem vero maxime a Galeno, & ceteris Aristoteli circa originem nervorum

Lib. 3. hist. cap. 5. 3. de part. cap. 4. lib. de an. mot. c. 9. lib de dogm. c. 3. & 4.

vorum repugnantibus; quatenus, cum sit pene in confesso spiritus motorios per nervos transmitti, Aristoteles censuit nervos ducere a corde originem, quasi nempe arteriæ, quas prodire ex corde manifestum est; sic sensim minuuntur, ut attenuentur denique, abeantque in nervos; ceteri ex ipsa αὐτοψίᾳ demonstrant rem secus se habere, ac nervos reipsâ ex cerebro, spineaque medulla oriri, ut suo loco retulimus. Sed ut priorem opinionem ex Epicuri mente recitamus, ecce ut Lucretius illam explicet. Præfatur primum:

3. de musc. c. 2. & al.

lib. 4. v. 875.

Nunc qui fiat, uti passus proferre queamus,
Cum volumus, varieque datum sit membra movere;
Et quæ res tantum hoc oneris protrudere nostri
Corporis insuerit, dicam; tu percipe dicta.

Ac tum ordinem cognitionis, volitionisque necessario antecedentium ita declarat, ut velit utramque peragi in mente, seu animo, quem in regione pectoris media, hoc est in corde hærere probavit:

Dico animo nostro primum simulacra meandi
Accidere, atque animum pulsare, ut diximus ante,
Inde voluntas fit; neque enim facere incipit ullam
Rem quisquam, quã mens providit, quid velit, ante:
At quod providet, illius rei constat imago.

Et ad motionem ipsam quod spectat, sic subinde prosequitur, ut ostendat animam in ipso corde animo conjunctam, ac inde toto corpore diffusam unà cum ipso animo se commoventem ita moveri, ut per reliqua membra, & toto corpore moveatur; membraque, & corpus suo motu agitet, moverique compellat:

Ergo animus, cum sese ita commovet, ut velit ire,
Inque gredi, ferit extemplo quæ in corpore toto
Per membra, atque artus animaï dissita vis est;
Et facile 'st factu, quoniam conjuncta tenetur.
Inde ea proporro corpus ferit; atque ita tota
Paullatim moles protruditur, atque movetur.

Ubi si per *vim animaï* velis non tantum animam, sed aliquam partem texturæ ipsius intelligere, qualis est ea, quæ continetur, seu in arteriis, seu in nervis; illud non multum ab Epicuri abhorrebit sententia. Cum ea enim pars animæ sit spiritus, & spiritus iste gignatur tum ex vapore sanguinis subtilissimo, tum, ut voluntas, ex aëris inspirati purissima parte, quæ in arterias penetret; facile dabit Epicurus spiritum esse illam partem, quæ præcipue moveat. Quidni? cum etiam admittat aërem externum eatenus conferre ad motum, quatenus corpus animalis rarescens, & laxum mobilitate sua sic subit, ut corpus perinde propellat, ac ventus navim remis jam euntem? Is enim, ut puto, est Lucretii sensus consequentibus versibus:

Præterea tum rarescit quoque corpus, & aër
[Scilicet ut debet, qui semper mobilis exstat]
Per patefacta venit, penetratque foramina largus;
Et dispergitur ad parteis ita quasque minutas
Corporis. Hinc igitur rebus fit utrinque duabus
Corpus uti, ut navis remis, ventoque feratur.

Nisi nimia licentia est reponere *remis*, pro *velis*; sed sic nempe sunt duæ res, seu causæ impellentes navim, una ipsi navi inhærens, alia accita extrinsecus; cum si legas *velis*, una solum sit, extrinseca videlicet, sicque claudicet comparatio. Sed ne in hoc hæream, observo id potius, quod Lucretius jam ante de fato cum dissereret, in hanc sententiam de anima ab animo concitata in hunc modum expresserat:

Nonne vides etiam patefactis tempore puncto
Carceribus non posse tamen prorumpere equorum
Vim cupidam tam de subito, quam mens avet ipsa?
Omnis enim totum per corpus materiaï
Copia conquiri debet, concita per artus
Omneis, ut studium mentis connixa sequatur,
Ut videas initum motus a corde creari,
Ex animique voluntate id procedere primum,
Inde dari porro per totum corpus, & artus.

Quid facultas motrix.

Quibus versibus indicatur, nisi motus voluntarii tam sint prompti, expeditique, quam animus expetit, causam esse spirituum per totum corpus dispositionem; quatenus & successive excitandi sunt, &, quoniam aliò deflexi erant, pro animi ductu inflectendi, ac dirigendi. Ac talis quidem fuit ex Lucretio Epicuri sententia, ad quam, ac proinde ad aristoteleam confirmandam videri potest illud non levis momenti argumentum afferri; quod cum motus principium esse firmum debeat, arteriæ quidem firmiter, principioque firmo, cordi nempe, cohæreant; at non sic nervi ex medulla cerebri, dorsique prodeuntes; possetque id corroborari ex eo, quod tum experiri videamur in ingenti nisu robur præcipuum ex pectore esse; tum quod partes extremæ posse moveri videantur & citius, & fortius, principio motus exsistente in regione media, quam exsistente in uno extremo. Nam & tametsi cum Galeno dicas non tam nervum, quam musculum trahere versus suum principium; difficultas tamen ex eo superest, quod vis attrahendi, quæ in musculo est, cum tota a nervo esse videatur, non videatur quoque posse in musculo esse major, quam in ipso nervo, cujus motus, sive attractio suum versus principium fiat.

Ut vero etiam de posteriore sententia, & quatenus sit probabilior, quatenusque difficultati propositæ occurrere liceat, dicamus; dicendum simul est de organo, quo utitur facultas motrix. Cum itaque ipso sensu constet organum immediatum voluntarii motus esse musculum; mirum videri imprimis potest nusquam meminisse illius Aristotelem, sed edixisse solum *nervos* [quos, ut diximus, esse voluit ipsa arteriarum extrema,] *desinere ad artus, flexurasque ossium, ipsa ad invicem colligare, ac in iis creare, intendere & remittere motum*. Deinde, quia in musculo præter carnem, membranam, ligamentum, tendinem, deprehenduntur vena, arteria, nervus, ea deferentes suis ex principiis sanguinis & spiritum tam vitalem, quam animalem; quæsitum est pridem, quod-nam trium istorum organum quasi mediatum foret. Edocuit autem anatomia id juris nervo competere; quoniam præligata, sectaque ante insertionem in musculum vena, aut arteria non desinebat motus vigere in musculo; præligato autem, sectoque nervo motus omnino evanescebat; cum perseveraret tamen interim ad superiorem sectionis partem, & quousque perveniretur ad cerebrum, aut ad spineam etiam medullam, quæ productum cerebrum est. Quanquam & observari debet, secta hac medulla, perire motum in iis nervis, qui ex parte sectionis inferiore oriuntur; ut istud proinde argumento sit, virtutem motricem, quæ ex hac medulla in nervos influit, influere ex cerebro in ipsam. Exinde ergo celebre evasit esse cerebrum sedem, seu principium, e quo vis motrix per nervos in parteis movendas dimanet; sed enimvero, quo id sensu accipiendum sit, facit difficultas objecta ambiguum. Nam si nervi quidem orirentur ex principio firmo, tum quæ attractio partis motæ versus principium

3. hist. 9.

3. de part. 4.

Quid faciat per nervos.

movens sit, attribui ipsis nervis posset; verum a medulla, re infirma, molli quippe, & hea oriuntur, ipsimetque in sui initio insigni mollitie, teneritudineque sunt; ac proinde esse non possunt idonei, qui attrahant partes, & organa motus physica, ac germana censeantur. Accedit autem, quod cum musculus deprehendatur trahere versus suum caput, nervus inseri observatur non in ipsum præcise caput, sed vel prope ipsum, vel etiam ulterius, etiam in quibusdam ad medium; cum & pauci sint, qui etiam ultra medium; ut proinde intelligamus attractionem, seu motum, quo pars versus musculi caput, principiumve adducitur, ab alio peragi, quam a nervo. Ecquid nam igitur dicemus ex cerebro in musculum nervo intercedente advenire, cujus defectu musculus movendi incapax reddatur. Sane id videtur nihil esse aliud, quam movendi imperium, quod appulsu spirituum nervis traductorum musculo quasi significetur; atque ita quidem, ut musculus sine hoc appulsu quasi sopitus torpeat, ipso excitatus, & quasi expergefactus agat. Verum ut ad hoc melius declarandum unum ex præmissis circa ea, ex quibus musculus constat, resumatur; cum vena quidem, arteria, ac nervus res illius propriæ non sint; neque etiam membrana, commune partium integumentum, & ligamentum ossibus potius mutuo revinciendis comparatum sit, quam ut musculi aliunde per se ossibus cohærentis compositionem ingrediatur; atque idcirco duæ solum partes ut musculi propriæ supersint, caro scilicet sui generis [quæ & per excellentiam caro dicitur, ad illius discrimen, qua cetera constant] & vocatus tendo; idcirco videtur actio musculi ad ipsum præsertim tendinem esse referenda. Quia enim musculus vicem gerit chordæ, quæ uno sui extremo quasi capite rei firmæ illigata, & alteri infixa hanc versus illam attrahat; ideo videmus musculum non aperte modo desinere in caudam vocatam vulgo tendinem; sed capite etiam suo substantiæ esse tendineæ, quæ deinceps in fibras fissa, laxataque per carnem quasi distribuatur, ac decrescente postea carnis mole in caudam sese re colligat; adeo proinde ut caro quidem, nihil aliud videatur, quam & fibrarum tendinearum complexæ interstitia, & sui in latera concessione caudæ versus caput adducendæ conferre; tendo vero sit, qui a capite ad extremam caudam contrahitur, breviatur, & hac ratione unius partis ad aliam attractionem facit. Ad tendineam certe non ad carneam substantiam pertinere videtur illa sui in seipsum contrahendi vis musculo sic ingenita, ut si ipsum ad caput abscindas, totus versus caudam sese retrahat, si caudam, totus versus caput; si ad utrumque simul extremum, tum se utrinque versus medium quasi englobet; prorsus ut reputandum sit vim se contrahendi perinde innatam esse tendini, ut sua se movendi, hoc est se adducendi, abducendique vis est innata cordi, sua cerebro, sua diaphragmati, &c. Id discriminis solum est, quod partes istæ suam vim continenter exserunt, ac naturali necessitate, nulloque exspectato imperio moventur; tendo autem non continenter, sed tum solum, cum advenientium a cerebro per nervos spirituum appulsu percellitur, excitaturque, & quasi admonetur, ut se contrahat, sicque partem unam ad aliam adducat. Quare & nihil aliud videtur per nervum, quam illud imperium deduci, quatenus voluntas, appetitusve tulerit, & mens, seu phantasia, tanquam domina ipsi tendini, musculove, tanquam famulo, ut talem motum exserat, partemque moveat, demandarit.

Sed ut res dicatur paullo explicatius; adnotare id juvat, quod Aristoteles observavit: *Omne animal, dum movetur, finis cujuspiam gratiâ moveri;* & quia finis habet rationem boni [quo nomine ipsa etiam mali devitatio comprehenditur] idcirco debere hujusmodi bonum tum cognosci, tum appeti, ut illius gratiâ motus consequatur. Id prætereo, quod ille ait, moventia in animali esse hinc cogitationem, imaginationem, sensionem, quæ referantur ad mentem; illinc volitionem, irascentiam, cupiditatem, quæ referantur ad appetitum; ac superaddi electionem, quæ ad utrumque pertineat. Adnoto solum, quia sensus, nisi intercedente phantasia non movet; & mens, intellectusve, nisi eadem cooperante phantasia, juxta ante-dicta non agit; idcirco posse in hoc negotio pro cognitionis principio usurpari solam phantasiam. Ac pari ratione, quia voluntas ut est appetitus rationalis, perinde cohæret cum appetitu sensitivo, ac ipse intellectus cum phantasia, posse pro appetente principio usurpari appetitum solum; quanquam plerumque voluntatis, & appetitus, seu appetitionis voces ex communi usu, quasi synonymæ habentur, ac magis indiscriminatim, quam imaginatio, & intellectio usurpantur. Itaque ad hoc, ut motus fiat, exigitur primum, ut finis, seu boni, cujus gratiâ fit, species exprimatur in phantasia; utque subinde spiritus ex cerebro in cor, prout est superius deductum, transmissi appetitum excitent, qui boni ostensi cupiditate sic commoveatur, ut non possit ista commotio per spiritus reciprocanteis non vicissim phantasiam ad id, quod agendum superest, concitare. Ac prior quidem phantasiæ actio, seu simplex boni cognitio, appetitu nondum consulto, quasi speculativa fuit; posterior hæc vero, ubi appetitus sa veluti asplicuit, quasi practica est; illico enim judicat id bonum esse prosequendum. Unde & constat ad hanc actionem spectare id, quod Aristoteles de electione dixit; prout non jam simplex, seu ad agendum, aut non agendum indifferens, & solius phantasiæ propria speculatio est; sed judicium est electivum, seu pro appetitus impulsione ad agendum determinans; ac ideo judicium practicum vocatum. Hoc autem loco notabile est, quod rursus ab Aristotele observatur; nempe, cum in speculativo judicio, quod ratiocinatione peragitur, eum, qui duas propositiones intellexerit, conclusionem jam intellexisse, & conjunxisse; tum id proprium esse, singulareque in practico, ut quæ ex duabus propositionibus sequitur conclusio, ipsa sit operatio. *Verbi gratiâ,* inquit, *cum noverit quis deambulandum esse omni homini, se autem esse hominem, illico deambulat. Commodam rem esse faciendam; domum esse rem commodam; statim domum ædificat, &c.* Intelligendum id tamen videtur de celeritate, qua exsequutio deliberationem, hoc est conclusionem ipsam sequitur; idcirco enim & conclusio, & operatio una, eademque res videntur, quia hæc illam, nisi quid obstet, eodem momento insequitur. Adverte autem omne practicum judicium, quantumcumque videatur adeo celeriter peragi, ut uno momento, seu citra moram fiat; esse tamen reipsâ ratiocinativum, & supponere semper vice majoris propositionis propositionem aliquam,

de anim. mot. cap. 6.

cap. 7.

aliquam, quæ generatim de bono ſit, v. c. omne bonum eſt proſequendum, omne dulce eſt deguſtandum, &c. vice autem minoris propoſitionem, quæ ſpeciatim de bono præſente, eove, de quo agitur ſit, v. c. iſtud eſt bonum, iſtud eſt dulce, &c. Quippe & tametſi judicium ita videatur exprimi, iſtud bonum eſt, igitur proſequendum; iſtud dulce eſt, igitur guſtandum; notum eſt tamen vim illationis, quæ in omni enthymemate eſt, ex ea, quæ reticetur, ac ſupponitur, propoſitione dependere. Deinde ad hoc, ut motus ſequatur, exigitur, ut ſpiritus, qui ad obſequendum phantaſiæ comparati ſemper in cerebro ſunt, in nervos ſubeant ad eas parteis, in quas phantaſiæ ſuo illo judicio eſt intenta, tendenteis, eos (quia jam nervi ſpiritibus turgent) contentos in illis compellant; iſti eodem momento ſecundum totam ſeriem ob continuitatem compulſi muſculos, tendineſve percellant, motuſque adeo expetiti, & a phantaſia imperati, quique ſit proinde exſerendus, quaſi admoneant.

Sunt vero ſane hac in re tria præſertim admiranda; unum delectus ille nervorum, qui ſpeciatim ad eas parteis, quarum imperatur motus, deſtinantur; ac tanto magis, quanto alter, exempli gratiâ ſextæ conjugationis nervorum ad ſui exortum, ſeu in cerebro ſimplex, ita deinceps divaricatur, ſeu in ſurculos, ramuloſque innumeros ad varias parteis inſerendos abit, ut non eſſe ſtupendum non poſſit, cur aut ſubingreſſi, aut compulſi ſecundum truncum ſpiritus non omneis ſimul parteis moveant, in quas ramorum inſertio ſit; eo modo, quo omnes arteriarum rami uno eodemque motu ad omneis parteis in quas, & per quas tenduntur, compulſant. Sed id nempe facit veriſimile, quod ſuo loco dixi, internam illam nervi ſubſtantiam nihil eſſe aliud, quam productam ſeriem cohærentium complurium tenuiſſimarum chordularum, ob quas ipſe etiam Ari-

3. hiſt. 5. ſtoteles obſervavit *nervum eſſe in longum fiſſilem*, quæque totidem ſint nervuli uno totali comprehenſi. Quippe hac ratione fieri poteſt, ut dum totalis nervus ſuos in ramos dividitur, nervuli ſpeciales, qui ad trunci dextram, lævamve erant, ramis dextro, aut lævo includantur; ac ipſorum deinceps ſiat diſtributio conſimilis, ubi ipſimet rami in ramulos ſubdividuntur. Fieri etiam poteſt, ut ſpiritus ex cerebro non in ipſum totum, ſeu totalem nervum, ſed in eos ſolum nervulos ſubeant, qui ex cerebro ad uſque parteis, quibus motus eſt imperandus, tenduntur. Quin & fieri poteſt, ut cum ſeu ramus, ſeu ramulus, poſtquam in muſculum eſt inſertus, incredibili divaricatione per totam illius ſubſtantiam findatur, nervuli, ac ideo ſpiritus nuſquam deſint, ſed totam ſubſtantiam quadam quaſi irroratione, ſeu, ut cum Galeno dicatur, luminis diffuſione pervadant, omnes fibræ tendinis per muſculum ſparſæ ab iis compellantur, ſicque ad contractionem vergant, & contractione ſecundum totam tendinis longitudinem propagata tum muſculus longitudine brevietur, & latitudine amplificetur, tum pars, cui cauda inſerta eſt, verſus caput, ſeu eam partem, cui caput cohæret, abducatur.

Alterum eſt celeritas illa, qua boni ſpecies exprimitur, appetitus concitatur, phantaſia decernit, ejus imperium per ſpiritus tota nervorum prolixitate tranſmittitur, fibrulæ tendinis toto muſculo diſperſæ feriuntur; ipſe tendo contrahitur, pars una ad aliam abducitur, quæ inquam, hæc omnia ita peraguntur, ut quamvis ſuccedenter ſiant, fieri tamen uno momento, hoc eſt tempore imperceptο appareant. Videtur autem celeritas tanto eſſe admirabilior, quanto & partes plures aliquando ſimul moventur, & Quid facultas motrix. aliæ poſt alias ea pernicitate motus exſerunt, v. c. dum digiti utriuſque manus citharam pulſant, ut capi non poſſit, quomodo ea, quæ dixi omnia pro totidem motibus multiplicentur, ac repetantur; cum nullus eorum reipſa ſit, qui non voluntarie, imperatoque exſeratur, & quælibet chorda det ſonum, ut Poëta ait: *Quem vult manus, & mens*. Sed nempe ad hoc facit ipſa natura animæ, quæ ignea cum ſit, nunquam interquieſcit, mobiliſſimaque eſt; poteſtque adeo, in jugi motu exſiſtens motus ſecultatibus ſuis quam celerrimos indere. Facit conditio ipſa ſpirituum, qui, anima exſiſtente ignea, ſunt quaſi lucidi ejus radii, neque quidquam ſegnius ex ſua natura, quam ignis, aut Solis radii tranſmittuntur. Facit continuitas, tenſioque nervorum a cerebro in cor, inque omnium partium muſculos, atque tendines; quatenus quæ eſt facta ad unum extremum illorum impreſſio, non poteſt non ſtatim ſentiri, exprimique in alio. Facit maxime, quod quemadmodum obſervatum, eleganterque expreſſum ab Ariſtotele eſt, habet ſe lib. de an. mot. cap. 10. perinde animal, ac Reſpublica bene inſtituta; ut in hac enim, poſtquam ordo eſt ſemel probe conſtitutus, nihil opus eſt ſecreto duce, quem intereſſe ſingulis, quæ geruntur, oporteat; cum quiſque, ut mandatum eſt, id, quod eſt ſui muneris agat, ſicque aliud poſt aliud ex conſuetudine efficiatur; eodem modo in animali, nihil opus eſt animi, phantaſiæve ad ſingulas parteis præſentia, ut illæ ſua munia exſequantur; ſed omnes a natura ita probe inſtitutæ ſunt, ut quoties eſt opus, illa congrue obeant. Dico autem animæ, phantaſiæve; quoniam ex Ariſtotelis verbis non videtur anima eſſe toto diffuſa corpore, ſed ad unam dumtaxat partem, cor ipſum puta, conſiſtere; cum id tamen potius ſit proprium phantaſiæ, ſeu, ut cum Lucretio dicam, animi. Lucretius nimirum, ut rationem quoque ejus rei, quam deducimus reddat, ait, ut ante retulimus, animam toto corpore fuſam moto animo facile commoveri ob conjunctionem cum animo, quicum ſcilicet cohæreat in corde;

Et facile 'ſt factu, quoniam conjuncta tenetur.

Tertium autem eſt vis illa, ſeu robur, quo non modo brachium, aut crus, ſed tota etiam animalis machina movetur, regitur, attollitur, transfertur. Ecquis enim facile capiat, tenue illud, quodcumque eſt intra elephanti v. c. corpus, quod ſeu animam, ſeu ſpiritum, ſeu aliud quodvis principium motus concipiamus, poſſe illam tantam molem agitare, & ad tripudium etiam velox, concinnumque componere? Ac tanto magis, quanto, ubi tenue illud intra id corpus amplius non viget, tanta externa vi opus ſit, ut vel minimum loco emoveatur. Sed nempe ad hoc quoque primum facit eadem natura animæ igneæ, quæ tametſi ſit flammula pertenuis, ſui tamen mobilitate idem proportione præſtare intra corpus valeat, quod flammula ex pulvere pyrio intra tormentum bellicum; dum ſcilicet non modo globum, tanto propellit impetu, ſed tanta etiam vi depellit totam machinam. Et quo quidem modo iſthæc flammula tantam vim concipiat, circa meteora deduximus, illam repetentes ex crebris, multiplicatiſque ſingulorum corpuſcu-

Quid facultas motrix. poſculorum, ex quibus ignis, flammave contexta; quare & idem proportione intelligi poteſt de ea vi, quæ ex crebra, multiplicataque agitatione ſpirituum concipi intra corpus poſſit. Ac ne improbabile ducas crebritatem pulſuum, & repulſuum intra noſtrum corpus, quam tamen non ſentimus fieri, dum aut nos in terram immotam vigemus, ut ex ea reſilianus, aut pars una in aliam immotam ſe premit, ut ab ea reflectatur, ſicque motum obeat; cogita, cum videmur nobis tam facile emittere vocem, hunc tamen ſonum non creari, niſi ex aëris per arteriam, laryngemque motitatione incredibilis crebritatis; ut ex iis, quæ circa ſoni creationem aſſumpto exemplo chordæ tenſæ deduximus. Et putas-ne, culex laborare ſe ſentit, dum volat; & ea tamen crebritate motitationis alarum eſt, quæ creandæ bombinationis adeo ſenſibilis ſit capax? Quoties itaque ſive totum corpus, ſive pars movetur, par eſt eam intus agitationis crebritatem eſſe, quæ ad talem motum ſufficiat. Ac eſſe dubium quidem poteſt, an qui ſpiritus agitationem iſtam ſubeunt, ii ſint, qui adveniunt ex cerebro, an qui in ipſis tendinibus, quaſi connati haberi poſſunt; verum tametſi utrique concurrant, videntur tamen ad hoc munus illi præſertim deſtinati, qui ſint connati tendinibus.

cap. 10. Ariſtoteles certe, cum, ut dictum eſt, neque tendines, neque muſculos ad motum uſurpaverit, ipſum nihilominus peragi per connatos ſpiritus cenſuit. Sane vero videtur tendo habere in ſeipſo debere unde imperatum motum exſequatur, contractionemve illam ſuam peragat; atque idcirco ſpiritus obſecundanteis in ſe habeat; quorum actione & contendatur, & contentus, ſi opus ſit, maneat; ac præſertim quidem intra ipſas fibras toto diſperſas muſculo, qui interim ad latera & diſtendatur, & diſtentus cohæreat. Quæ quidem contentio, & diſtentio utcumque lente fieri, aut immobilitatis ſpeciem habere videatur; poteſt tamen motitatione ſpirituum perinde præſtari, ac dum plumbum colliquatur, colliquatumve continetur; quippe cum tametſi videatur eſſe immotum penitus, tale tamen motitatione corpuſculorum ignis incredibili, ut alibi eſt declaratum, cohæreat. Patet vero res maxime in tetano, tonicove, ut vocant, motu; cum ſcilicet tam contrahentes, quam extendentes muſculi totum ſive corpus, ſive membrum in varia trahentes ita contenduntur, ut ipſum neque hos, neque illos ſequatur, ſed quaſi inter æquas vireis immotum conſiſtat [eo modo, quo ſi lapis, lignum, aliudve corpus funibus hinc inde alligatum, valide quidem, ſed æquis tamen, ac neutra alteri cedente viribus trahatur] quippe tum eſſe maximam illorum actionem, motionemve, cum nulla apparet, neceſſarium eſt. Confirmari autem res poſſet vel ex conſequente laſſitudine; quod membra vigore deſtitui, præſertim ob exſolutionem, diſſipationemque ſpirituum, qui vigoris ſint auctores, videantur. Quo fit, ut tales ſpiritus, quoniam ſuffectione indigeant, repararique valeant, non tam connati dicendi ſint [quaſi forent omnes ab uſque initio congeniti, implantatique] quam congenitis, implantatiſque appoſiti, deperditorum vicem ſupplentes, & partibus, ſecus ac alii, qui influentes dicuntur, perinde immanentes. Videtur certe

ibid. non aliud fuiſſe dicturus Ariſtoteles, cum difficultatem attingens de conſervatione connatorum ſpirituum, nihil aliud, quam ipſam aliò remiſit; & *utrum igitur*, inquit, *idem ſemper ſit ſpiritus, an ſemper diverſus, alius ſermo eſt*. Utcumque ſit; ſpectat ad hanc cauſam de tenuitate corpuſculorum, quæ magna vi polleant, exemplum Lucretii ex vento petitum; cum propoſita in hunc modum quæſtione:

Nec tamen illud in his rebus mirabile conſtat;
Tantula quod tantum corpus corpuſcula poſſint
Contorquere, & onus totum convertere noſtrum;

Tum ſubdit:

Quippe etenim ventus ſubtili corpore tenuis
Trudit agens magnam magno molimine navim.

Facit deinde mechanica ratio, quam Ariſtoteles indicat, dum factas initio motitationes parvas, evadere deinceps & magnas, & multipliceis docet; idque exemplo temonis, ſeu gubernaculi, ut puta, ex levi cujus translatione magna fit proræ tranſpoſitio. Non fugit porro hoc exemplum Lucretium, dum mox recitatis de truſione navis carminibus iſtos ſubiicit: *cap. 7.*

Et manus una regit quantovis impete euntem
Atque gubernaclum contorquet quodlibet unum.

Enimvero quæ dum ſequuntur:

Multaque per trochleas, & tympana pondere magno
Commovet, atque levi ſuſtollit machina niſu;

ea ſunt, quibus videri poteſt reſpexiſſe Lucretius ad ſpecialem modum, quo motus animalium mechanice peragitur. Cum enim variæ ſint machinæ, quibus parva adhibita vi moliri licet maxima, ut Vectis, Libra, Cuneus, Cochlea [ſed Vectis præſertim, cujus ſpecies quædam alia omnia ſunt, & ad quem præſertim reſpexiſſe Archimedes videtur, cum problema illud generatim extulit: *Data vi datum pondus movere*] tum duæ potiſſimum ſunt, quæ quia chordis, funibuſve onera attrahunt, ideo ſpecialiorem quandam analogiam ad organa motus animalium habent; quippe cum is motus & attractio fit, & per tendines, quaſi chordas fiat. Eæ vero ſunt trochlea, qua notius nihil eſt, & tympanum, ſeu peritrochium, quod etiam familiare eſt; intelligiturque cum axe, cylindrove ipſi ad unum ſui extremum infixo, & aliunde duobus fulcris ſuſtentato, ſupra quæ circumvolvi poſſit, & ſibi circum-inducere chordam uno extremo ſibi affixam, & alio onus attrahentem; poſſit, inquam, dum tympanum per ſcytalas circum ſibi infixas revolvitur; vocant etiam Latini machinam hanc ſuculam, Græci ὄνον, *aſinum*, noſtri vulgo *tornum*. An in trochea quidem vectis vicem gerit diameter orbiculi, quæ axiculo immobili, quaſi hypomochlio, fulcimentove, ſeu vocatæ preſſioni innixa vim prementem habet in eo extremo, quo chorda ab attrahente preſſa urget; & quia onus non alii extremo incumbit, ſed extremæ chordæ illigatum eſt, efficitur, ut dum id extremum vi prementi cedit, ſeu attollitur, ea quoque pars chordæ, cui appenſum eſt onus, attollatur, & diameter alia, hoc eſt vectis alius, aliuſque continenter ſuccedat, ſicque attractio oneris fiat. In tympano vero, ſuculave manifeſtus vectis eſt quælibet ſcytala, in cujus extremo vis incumbens a manu deducente eſt; & cum fulcimentum in ipſo cylindro intelligatur, extremum aliud ad adverſam cylindri partem intelligitur, cui quia onus non incumbit, ſed funi ductario appenſum eſt, efficitur, ut dum illud cedit, funis cylindro circumvolvatur, & parte pendente breviatus, pondus attollat; idque continuetur, ſcytalis, hoc eſt vectibus continenter mutatis.

Jam

Jam in animali non observantur quidem trochleæ [nisi specie quadam in oculis, qui proinde superne quasi in hemisphærium rotantur; ne id reperam, quod narravi ante de trochleolis quatuor in chamæleontis oculis] sed vicem tameo illarum supplent totidem quasi corrugationes, quibus tendines contrahuntur, musculique ipsi secundum longitudinem breviantur; quippe ex iis fit quasi quædam trochleolarum series, imitatione Polypastorum, quorum immensa prope est vis. Non apparet etiam ulla circumductio, qua revolutus tendo brevietur; sed vicem tamen illius præstat ipsa tendinis in seipsam contractio, & quasi complicatio; ex qua proinde sequitur, ut pars attracta magis, magisque versus musculi principium accedat. Atque hæc quidem ob duo illa exempla allata ex Lucretio; ceterum enim, quia machina sensibilior exigitur, & tractio vectis potissimum explorari hoc loco potest; eapropter vult quidem Galenus tendinem esse quasi vectem, verum vectis neque breviatur, neque attrahit, sed sustollit; quare habet potius tendo rationem chordæ, cui id utrumque competit. Alii vero io eo sunt quidem, ut velint ex duobus, v. c. ossibus per ligamenta cohærentibus, illud, cui tendinis cauda inseritur, & ad aliud immotum adducitur, vectis rationem obtinere; at manifestum satis videtur habere illud potius oneris attrahendi rationem; itaque os potius immotum seu versus quod attractio fit, habendum quasi vectis videtur. Nam dum uno vectis extremo defixo attrahere alio per chordam onus volumus, necesse quidem est huc moveri, hoc est retro abduci, si eadem chordæ longitudo retinenda sit; et si ea brevietur, ut dum niso vectis manente aut chorda ipsi innixa, præterlabensque retro trahatur, aut in eo firmata inter ipsum vectem, & onus bacillo circumplicetur; nihil necesse est vectem tum moveri [atque id quidem, ne memorem posse saltem vectem loco non excedere, si solummodo convolvatur, chordamque sibi circumducat] quare & os altero extremo ad commissuram cum alio defixum, potest tota sui longitudine esse immotum, & vectis tamen esse; quatenus immobilitas est ipsi quasi nixus, quo os aliud ad ipsum tendinis contractione adducitur, quasi inter vectem, onusque chordæ abbreviatione. Utcumque sit tamen, hoc saltem notandum, cum ipsa utriusque ossis commissura sit quasi imus utriusque locus, observari ubique toto corpore ipsam musculi, tendinisve originem, seu caput in osse immoto esse situ altiorem illius fine, seu insertione in osse mobili. Id nempe proinde est factum, tum ne musculus ad originem crassior ipsa contractione magis incrassescens prope commissuræ angulum comprimatur; tum ut attractio non modo liberius, sed validius etiam peragatur. Qua de causa est etiam provisum, ne fiat insertio proxime ab ipsa commissura, sed aliquanto remotius; sic nimirum attractio, quæ elevatio quædam est, fit mechanica ratione potentior. Eodem pertinet, quod ad ipsos artus musculi, ac tendines facti prolixiores, longioresve sint, quia exinde ad magnos conatus magis polleant; ut qui facilius ex longinquo ratione rursus mechanica trahant.

[margin: 3. de plac. Hipp. & Plat. 10.]

Prætereo porro, quod hactenus de tractione, ut sola actione musculi, aut tendinis loquor, quasi omnis animalis motus tractione sola peragatur, consentientem quidem habere Galenum; sed eatenus tamen repugnantem habere Aristotelem, quatenus censet talem motum ὤσει, καὶ ἕλξει, *tum pulsione, tum tractione* fieri. Videlicet cum musculos, eorumve actionem, ut dictum jam est, ignoraverit, aut ad eos motum animalem non retulerit; ut explicaret tamen, qua ratione fiat non modo conductio, qua, exempli causâ, digitus introrsum in manum, manus in cubitum, cubitus in humerum, humerus in pectus inflectitur, sed abductio etiam, qua digitus, manus, cubitus, brachium extrorsum referuntur, extensionemque accipiunt; fieri utrumque dixit per connatum spiritum, ut pote cujus proprium sit posse & in angustum cogi, sive contrahi, & ampliari, sive distendi; ac ideo dum contrahitur, membrum attrahi, seu conduci; dum distenditur, & quasi inflatur, membrum pelli, sicque extendi. Idque tametsi doceat aliunde animaleis motus per nervos a corde exortos fieri διὰ τοῦ ἕλκειν, καὶ ἀνιέναι, *tractione*, sive contentione, *relaxatione*, sive remissione; & dici facile non possit, utri-nam spiritus actioni relaxatio hæc competat. Sed ne ambages evolvamus, esse quoque tractionem quandam, quam ille reputat pulsionem, dum nempe membrum extenditur, τῇ αὐτοψίᾳ, *ipsa rei inspectione* fit manifestum. Quippe musculi conducentes, abducentesque in propatulo sunt, conjugati videlicet, sed unus internus, & alius externus, qui commutatis vicibus agant, atque ita quidem, ut dum unus trahit, alius relaxetur; quo pacto id, quod Aristoteles de nervorum intensione, & remissione dixit, ad veritatem propius accedit. Videre exempli gratiâ licet, quando brachium conducitur, proprium esse musculum, qui contractus introrsum trahat, alterum vero tunc relaxari, veluti otiari, negligenter se habere, ac nihil sua actione contractioni obstare. Dum vero brachium extenditur, musculum proprium, diducentemque esse, qui contrahatur, partemque proinde attrahat, deflectatve extrorsum; eum vero, qui inflexerat, non propulsare sane, extendereque partem, sed simpliciter relaxari, facereque alii plenam libertatem, ut partem attractam retrahat, inflexamve reflectat, & versus sui caput, principiumve deducat.

[margin: l. 2. de musc. mot. cap. 8. 9. &c.]
[margin: Quid facultas motrix. lib. de an. mot. cap. 10.]
[margin: 3. de part. an. 4.]

Ecquid vero de eo censendum, quod Aristoteles assumit: *Omne, quod movetur, quid-piam immotum supponere?* Epicurus quidem id assumptum universe elatum admissurus non est; quando illius est sententia, ita atomos seipsis moveri, ut fulcimento nullo indigeant, ex quo resistente veluti resiliant, ac ne inane quidem, licet immotum sit, posse fulcri officio fungi. Verumtameo non est, cur neget in animalibus verum esse; quoniam motiones animalium non secundum simplices, liberasque actiones fiant, sed κατὰ συγκρίσεις, *juxta concretiones*, quæ compressioni, & pulsibus, resultibusque variis subsunt. Nam verum est quidem, quodcumque assumatur primum motus principium, oportere ipsum sic esse per se mobile, ut motui inchoando possit seipsum quasi premere, seseque in rem immotam urgere, ut ipsi innitatur, ab ipsaque resultus fiat, ex quo deinceps motus peragatur; adeo proinde ut principium ad primam sui commotionem re immota non egeat, sed in illam seipso contendat, atque conitatur. Id quidem, inquam, verum est; sed quidquid est tamen sensibilis motus, constat experientia id sic peragi, ut quidquid movetur, aliquid immotum

[margin: lib. de an. mot. cap. 1. &c.]

supponat,

Quid facultas motiva. supponat, ac in animalibus maxime, quorum motiones semper fiunt, aliquo non modo interius, sed etiam exterius quiascente. Imprimis enim quoniam motus alius est partis, alius totius, perspicuum est varios esse partium motus propter flexus articulorum, ad quos habeutur veluti centra, musculo movente citra, & parte mota ultra exsistente; idque seo ossa ita se habeant, ut unum cavitate sua protuberationem alterius excipiat; quæ cavitas quidem, si profundior sit, diei articulatiu enatthrosis solet, qualis est inter isebion, & femur, scapulam, & humerum; sin levior, & obscurior [ac protuberatio etiam] arthrodia; qualis est inter radium, & cubitum, costas, vertebrasque; seu ita sa habeant, ut utrumque leviter cavum, extuberansque, sicque & excipiat, & exeipiatur mutuo; quæ articulatio dici solet ginglymos, qualis reperitur inter famur, & tibiam, humerum, & eubitum, vertebras ipsas inter se. Præterea autem hasce omneis articulationis species per quas motus fit, generali voce dici diarthroseis ad diserimen earum, quæ sunt sine motu, dicique solent synarthroseis, ot sutura, qua committuntur ossa capitis, harmonia, qua maxillæ, gomphosis, qua exeipiuntur dentes in maxillarum alveolis. Addu vero, sive os sit, sive cartilago, sive alia pars sit, eui musculi caput cohæret, sic deberu illam immobilem esse, ot nisi constaret, sed retro cederet, non posset musculus ad ipsam adducere, admovereque partem, quam trahit. Neque dicas, quando saltamus, rotique & in aëre, & in motu sumus, moveri, ac varie agitari posse & brachia, & crura. Quippe ex accidenti est, quod totum corpus transferatur; nihilo enim minus partes, quæ specialibus motibus moventur, parteis aliquas iisdem motibus immotas supponunt; perindeque est, ac dum aliquis in navi exsistens circino circulum describit; prout licet crus circini utrumque ad motum navis transferatur, non tamen hoc obstat, quin dum alterum circumducitur, alterum præstare immotum supra abacum valeat. Quin etiam, dum incedimus, manumque ad pectus admovemus, ex accidenti est huic motui, quod pectus interim transferatur; est enim respectu ipsius manus immotum, quatenus ipsa accedente non refugit, sed perinde ac si non transferretur, eam expectat; quod aliunde manus non minus, quam pectus communi motu sic transferatur, ut is haberi pro quiete possit; verum istud fusius *in Epistolis de motu impressa a motore translato* prosequoti sumus.

Deinde, cum totum animal movetur, patet, si saltu id quidem fiat, debere animal inniti seu terræ, seu alii rei immobili; cum se versus illam ita comprimat, ut si non sit firma, sed cedat, resilire non valeat, sed eam consequens unà dilabatur. Et quia volatus, natatusque velut quidam saltus continuati sunt; ideo vicibus repetitis debet seu alis, seu pinnis, seu aliis membris fieri compressio, & quasi instantia, sive innixus aëri, aut aquæ, secus enim esse non posset continuata motio. Sin progressu, seu parte una post aliam translata peragatur motus, perspicuum est esse debere rei subjectæ constantiam; ut si ipsi pars una fixa non insistat, non possit corpus erigi, & partem aliam transferendam, promovendamque prorsum
cap. 2. ferra. Docet id Aristoteles uxemplo murium, dum per arenam progrediuntur; ac par est, quod culinarii canes, aut majus Peritrochium convertentes homines intra rotam axe suspensam, circumque ipsum mobilem incedunt; itemque quod nautæ defixis ad fundum contis ita supra navim interea labilem progrediuntur, ut tamen contis semper hæreant, ac nihil aliud, quam commotent; sexcentaque id genus alia.

Præclare autem subiicit Aristoteles, id, quod est immotum, debere esse aliud, ac nullam portionem ejus, quod movetur; exindeque esse, cur is, qui extra navim exsistens eam conto in ipsam impacto propellit, illam moveat, non vero qui id tentat exsistens in ipsa; quippe qui illius quasi pars sit, & ad ejus motum moveatur; *unde*, inquit, *ne eam quidem moveret Tityus, aut Boreas, si ex ipsa sufflaret*, lib. de inc. an. cap. 3.
ut pictores fingunt. Quin notatu etiam est dignum, quod aliàs observat, cum, obi præmisit debere innisum aut partis, aut animalis totius fieri ad id, quod subjacet, subdit: *Quamobrem seu id citius dilabatur, quam ut ipsi inniti, quod supra illud movetur, possit; seu firmamentum omnino nullum iis, quæ moventur, præbeat, nihil poterit se supra ipsum movere*. Nimirum hoc est, quod jam semel, iteromque innuimus, & ex quo licet intelligi illud, supra quod aliquid movetur, tanto quidem motum expeditiorem facere, quanto fuerit firmius, atque immobilius; at non esse tamen necesse, ut penitus firmum, immobileque sit, ot se aliquid movere supra ipsum possit, sed sufficere, ot aliquantulum resistat, neque innitenti sic cedat, quin ipsi aliquod resiliendi [tametsi non tam vehementer, tamque altum] tempus tribuatur. Sic enim non potest quidem homo, v. c. supra aquam incedere, quia dum uno pede aquæ innititur, aqua sub ipso dilabitur citius, quam ut alterum pedem, qui vicissim innitatur, attollere possit; at hoc non obstat, quin per lutum aliquanto firmius gradi valeat, quia tametsi id lutum dilabatur, ac cedat, non tamen tam cito, quin pes alius attolli possit, innitique vicissim. Unde & illud de muribus supra arenam gradientibus ita debet accipi, ut moveantur quidem, at non promoveantur tamen; quatenus arena satis quidem habet firmitatis, ut pedibus duobus innitentibus satis præbeat temporis, quo alii duo se emoveant; at non satis habeat, ut satis præbeat temporis, quo illis suffultis isti promoveantur. Quo eodem modo & canis culinarius intra rotam, & sciurus intra caveam, licet non promoveantur, gradiuntur tamen; quod partes rotæ, aut caveæ cedant quidem, sed eam tamen habeant ab axe resistentiam, ob quam dum pes unus cum parte apprehensa dilabitur, pes alius attolli, & partem æque altam apprehendere possit; neque secus est dicendum de nauta conto inhærente, ceterisque similibus pari ratione intelligendis.

CAPUT

CAPUT II.

De motu partium in animalibus.

SEquitur, ut de varietate voluntariorum motuum dicturi observemus prius esse aliquos, qui quodam nomine voluntarii, quodam involuntarii. Hujusmodi enim videntur habendi, *Primum* respiratio, quæ continenter quidem, & seu advertamus, seu non advertamus, exercetur ob naturalem necessitatem, qua diaphragma deprimitur, & attollitur, occasionemque pulmoni, ut aërem attrahat, ac expellat, facit; sed interim tamen potest pro arbitrio aliquatenus retardatior, acceleratior, crebrior fieri; idque, cum diaphragma nihil aliud, quam amplius quispiam musculus sit, ac iis partibus circum illigetur, quas musculi varii attrahere, compellere, continere sic valeant, ut ipsum quoque attrahant, compellant, contineant, quemadmodum dictum suo loco jam est. *Secundo* tussis, quæ necessitatem habens cum respiratione communem nobis quidem non modo non cogitantibus, sed etiam invitis plerumque excitatur; tanta nempe est sive copia, sive acrimonia humoris pulmonis bronchias obsidentis, arteriæque etiam illiti, qua ille eximi, quamque unà cum spiritu egerere, non sine sui concussione adnititur; sed interdum tamen, ac ubi præsertim est levior, retardari, ac sisti, iisdem musculis faventibus, potest, ac ipsi humori locus fieri, ut incrassescat, concoquaturque, ac deinde citra laborem excedat. *Tertio* sternutatio, quæ ab eodem spiritu ex pulmone quidem adventante, sed ad intimas tamen nareis ob allapsum ex cerebro frigidum humorem concitur, dum spiritus nempe sese non sine impetu, concussioneque extricat, plerumque etiam invitis prorumpit; sed quia tamen adventus sui quasi præmonet, ideirco potest aliquando pro arbitrio aut supprimi, aut retardari aliquantulum, aut etiam, ut repetitò concitetur, provocari. *Quarta* oscitatio, quæ species est quædam convulsionis levior, qua os non sine vehemente flatus immissione, emissioneque diducitur; & comitem plerumque habet pandiculationem, qua totum corpus distenditur, ipsique artus distorquentur; idque maxime, dum præ somno, aut tædio partes flaccescunt, & musculis quidpiam flatulenti humoris intercipitur, quo se liberare exprimendo gestiant; interdum quidem concitatur nobis non advertentibus, at plerumque etiam oscitamus, pandiculamurque volentes, ac tacite quoque irrepentem, si casu modo advertamus, oscitationem reprimimus. *Quinto* singultus, qui cum sit momentanea quædam quasi convulsio ventriculi, noxam membranis, earumve nervis ex inanitione, repletione, refrigeratione excutere tentantis, & œsophagum ita commoventis, ut etiam arteriam contiguam emittere spiritum subitaneo impetu cogat, fere quidem nobis invitis, inexspectatòque creatur; sed potest tamen aliquando, ac ubi præsertim est levior, sola expirationis inhibitione reprimi; quasi ipsa repressio in œsophagum, ventriculumque ipsum redundet. *Sexta* ructatio, quæ cum sit proruptio halitus crassioris ex humore intra ventriculum immorante, incalescente, inflato suborti, erumpit quidem aliquando ut invite, sic cum pudore; sed potest interdum quoque inhiberi, & facto quodam sui præsensu detineri in stomacho. *Septimo* vomitio, quæ non halitus, sed humoris, alimentive oneri stomacho exsistentis, ipsumque seu copia, seu qualitate incommodantis depulsio sursum facta est; sæpe quidem invitis contingit, at interdum quoque sponte coërcetur, aut ex summo œsophagi, gutturisque intimi attrectatione provocatur. *Octavo* deglutitio, qua ex opposito seu saliva, seu alimentum ad eandem œsophagi partem sui sensum faciens, in eundem ventriculum sic naturæ sponte, necessitateque attrahitur, ut plerumque etiam hæc attractio sistatur, promoveaturque pro lubitu. *Nono* ruminatio, sive remansio illa cibi in stomachum ingesti, & ex eo in os revocati; quæ ita est propria animalium cornigerorum, ut competat etiam camelo perinde bisulco, perinde donato ventriculis quatuor, perinde carenti incisoriis superioribus dentibus; ut competat quoque ex Aristotele & pontico muri, & pisci scaro [ruminali proinde dicto] qui utrinque tamen dentati sunt; ut denique competat etiam tametsi perraro aliquibus hominibus, cujusmodi duos Aquapendentius memorat; sed unum præcipue, eumque nobilem Patavinum, cujus parens corniculum supra frontem habuerat, crassitudine digiti, longitudine olivæ bispanæ; qui erat utrinque dentatus, & ventriculo unico, sed peramplo, ut in dissecto mortuo compertum fuit, præditus; qui avide cibum, & pæne absque dentium officio deglutiebat, ac horâ circiter a pastu insigni cum oblectatione incipiebat remandere [ut proinde Aristoteles non male censuerit animalia, quæ ruminant, non ruminando minus, quam edendo delectari] qui ore, & gula aliquantulum laxiore literam S ægre proferebat, & videbatur sibi quasi bolum expeditæ loquutioni obstantem in ore habere; qui denique dum ægrotaret, a ruminatione, ut boves, cessabat. Ruminatio, inquam, esse quidem videtur necessitatis naturalis, & maxime quidem, quia is, de quo dixi, de ruminatione interrogatus, eam minime liberam, sed coactam esse respondit; at videtur tamen posse aliquatenus inhiberi, interrumpique; quoniam cum fere ruminando jaceant, si recubitura non-nihil divertantur, possunt non-nihil tardius ruminationem inchoare; ac si, dum boves eundo ruminant, in læta pascua inducantur, aut capris recubantibus, ruminantibus offeratur ramus fraxineus, tunc ruminationem ultro cum comestione commutabunt. Neque evenisset, opinor, secus ruminanti Patavino, si rogatus, jussusque fuisset quid comedere, bibere, aut etiam loqui, &c. *Decimo* dejectio excrementorum, quæ per intestina præsertim, perque vesicam emittuntur, necessitate quidem naturali propter motum intestinorum peristalticum, pressionemque vesicæ contingit; sed posse eam tamen adjutari, accelerarique, aut impediri, ac retardari manifestum profecto est; & interventu quidem musculorum abdominis, sphincterumque, qui & ipsi parvi musculi sunt; nisi quod ea esse potest excrementorum sive copia, sive qualitas, ac ea sphincterum afflictatio, imbecillitasque, ut non cogitantibus, aut invitis profluant. Quod quidem non modo circa alvum, vesicamque accidit, sed etiam circa vasa seminalia, quorum vitio fit gonorrhœa, involuntariave seminis defluxio. Morum virgæ heic non memoro; quem nescias tamen

De motu partium.

9. hist. 9. 8. hist. 2.

l. de varie. ventric.

De motu partium. de mot. an. cap. ult.

tamen, cur Aristoteles tam involuntarium, quam cordis motum faciat [& maxime quidem cum suis non destituatur musculis] ut jam initio retulimus. Dixi autem præsertim; quoniam quod de istorum excrementorum dejectione est dictum, idem pene, ac proportione dicendum est & de exspuitione, seu ea, quæ fit saliva ex ore, de ea, quæ muci ex naribus, & si quæ sunt ejusmodi, quemadmodum puris ex vulnera, &c. *Undecimo* nictatio, quæ in nobis quidem, aliisque animalibus palpebra superiore fit, in avibus vero, ac serpentibus inferiore; deprehenditur quidem in nobis ut crebro, ita incogitanter fieri; idque tum oculis emundandis ab aëreorum corpusculorum [imperceptibilium licat] appulsu, & quasi afflatu continuo, tum avertendis ab oculis nocumentis, incommodisque; quo fit, ut tametsi amicus, a quo certissimus nihil timendum esse, manum prope oculos transmittat, continere nos, quin conniveamus, non possimus; sed constat quoque nos connivere, nictareve, dum volumus. *Duodecimo* concussio dentium, tremor labiorum; tremor quoque, & horror ut aliarum partium, sic totius etiam corporis; qui motus quidem aut defectu caloris, partiumque debilitatione, aut præ vehementia timoris, affectusve alterius eveniunt; fere quidem incogitatò, & citra assensum excitantur, eoque impetu sunt, ut nutui nostro non pareant; sed & evenire interdum videmus, ut motiones hujusmodi, nisi aut omnino, aut ad longum tempus, attamen aliquatenus remittamus, ac remoremur. Denique possunt & alii plures hujusmodi motus accenseri; nam & initio vidimus Aristotelem ad respirationem adjicere somnum, seu, ut potius interpretor, indormitionem, ac evigilationem. Ac indormitionem quidem, ut puto; quoniam cum nobis somnus naturali quadam necessitate irrepat, possumus nihilominus ipsum aut citius allicere, aut divertere, aut obstinatione quadam retardare. Evigilationem vero; quoniam tametsi quadam quoque necessitate natura fiat, possumus tamen aut sollicitudine quadam præcogitata maturiorem facere, aut contingentem quasi avide arripere, vel negligenter remittere, ita ut in somnum relabamur. Quanquam res ex iis deducenda est, quæ de somno, & vigilia suo ante loco dicta sunt.

Jam generalis divisio voluntariorum motuum ea est, qua non semel innuimus, ut nimirum alii sint partium, alii animalis totius. Spectamus autem heic partium motum, non, ut Aristoteles, in eo solum animali, quod totum movetur, ut in homine motum pedum dum graditur; sed etiam in eo, quod reliquo corpore alioquin quiescens, unam pluresve parteis movet, uti homo manus, dum sedet, aut stat. Sic & motum totius non in eo solum, quod nulli rei innititur, ut in eodem homine, dum saltans in aëre est, sed etiam in eo quod diversis partibus ita alternatim, succedenterque insistit, ut totum tamen interim transferatur continuo, uti idem homo, dum pedibus peragit gressum. Ut pauca autem priore loco de partium motibus attingamus, dicemus de iis eodem ordine, quem superius in partium descriptione sequuti sumus; ac ita attendemus ad parteis, quæ in humano corpore sunt, ut inde occasionem habeamus attingendi eas, quæ sunt ceterorum animalium propria. Exordiendum proinde a capite est, quod quidem specialiter, ac totum movetur in

lib. de inc. an. cap. 3.

iis dumtaxat animalibus, quæ obtinent collum. Carent autem collo ea animalia, quæ ut pulmone carent, sicque non respirant, neque inducunt aërem, ita neque aspera arteria, illiusque prolixitate egent; qua ratione etiam non indigent œsophago, illiusve prolixitate; cum in ipsis, quemadmodum Aristoteles observavit, succedere statim ab ore ventrem nihil prohibeat. Hujusmodi vero sunt pisces, qui ideo caput inflectere colli defectu minime possunt; sed necesse est, ut ipsum aliquò conversuri corpus unà eodem convertant, quicum rigide cohærens est. In ceteris ergo mobile est caput ob flexilitatem, quæ collo propter vertebras competit, propter musculos, qui in illas, exorti non modo a dorsi, thoracisque vertebris, & a prima costa, sed ab ipsius etiam colli vertebris inferioribus, in ipsum caput partim posterius, seu ad occiput, partim anterius, ac utrinque quidem gemini inseruntur. Ita autem fiunt capitis inflexiones, & super secunda quidem præsertim colli vertebra, ut dum, qui anterius inserti musculi gemini sunt, trahunt, inflexio antrorsum directe fiat; dum qui gemini inserti posterius, directe retrorsum; dum alter dumtaxat anteriorum trahit, inflexio fiat ad eam partem oblique, & dum alter postariorum dumtaxat, consimiliter; dum gemini quidem, sed alter anterior, & alter posterior, inflexio fiat directe in latus; dum denique omnes musculi succedenter trahunt, tum non tam inflexio, quam circumductio capitis fiat, & super prima quidem vertebra, quasi super axe. lib. de part. an. cap. 1.

Atque ista quidem de totius capitis motu, ad ejus parteis quod attinet, occurrit primo cutis frontis, quod ideo in plerisque, ac in homine præsertim movetur, sursumque attrahit supercilia, & corrugatur interim, quod arcte cohæreat advenientibus superne musculorum fibris. An dicam vero opinionem, quod animalium cornua non tam ossi, quam cuti cohæreant, probabilem præsertim fieri ex eo, quod boves in Phrygia, ut superius meminimus, cornua perinde, ac aureis movent; quodque Plinius, dum idem tribuit tauris Æthiopiæ silvestribus, copulat ipsis *Ealen*, de cujus loquens cornibus, *alterna*, inquit, *pugna sistit, variatque infesta, aut obliqua, prout ratio monstraverit?* Meminimus quoque superius, ut mobiles sint illæ quasi antennæ, quæ vulgo habentur ut cornua in animalibus crustaceis, ac in papilionibus; utque limaces sua illa exporrigant, retrahant, recondant, quasi nimirum productileis, & conductileis quasdam manus; quibus oculorum defectu quasi palpando viam tentent, & quà nihil obstat, iter instituant. Nihil autem addo ex crista seu carnea, seu plumea, quam arrigi, flaccescereque in iis, quibus insunt, auribus est notum. Ut supercilium porro sursum a cute frontis trahitur, ita & deorsum a palpebra; ac tanto quidem sensibilius, quanto majore quodam connixu palpebra se versus subcilium, introrsusque etiam versus oculum, quem interea adigit, premit. Palpebra nempe seu nictando, seu lentiore motu agatur, tum ad supercilium musculo recto attollitur, tum deprimitur, ut oculum claudat, musculo quasi semicirculari originem ad majorem canthum, angulumve oculi, seu ad radicem nasi habente. Prætereo autem heic glandulam, spongiosamve carunculam, quæ ad eundem angulum sita ita potest palpebræ conductione comprimi, ut la-

crymæ

eryma inde exprimatur, sicque fiat illacrymatio, de qua circa dolorem dictum. In oculo utroque, & maxime humano, terrestriumque aliorum animalium sex observantur motus propter totidem musculos, qui ex orbitæ fundo unà cum nervo optico prodeuntes tunicæ adnatæ ita inseruntur, ut unus oculum attollat, alter deprimat, tertius ad majorem oculi angulum adducat, quartus in minorem abducat [hi autem quatuor præcipui sunt, qui simul agentes motum oculi tonicum, intensumve obtutum efficiunt] quintus quasi in semicirculum, beneficio trochleolæ ipsum in majorem angulum revolvat, sextus leni obliquitate in minorem deflectat. Tritum est, quod vulgo propterea appellitant primum superbum, secundum humilem, tertium lectorem, bibitoremque, quartum iracundum, seu indignabundum, quintum majorem, sextum minorem amatores. Dixi maxime in humano, terrestriumque aliorum animalium; quia degentibus intra aquam, hoc est piscibus, nullus similis motus competit; sed ut palpebris, quibus claudantur, carent, sic manent exterius immoti, supplente motum exteriorem motu interiore crystallini intra humorem vitreum natantis; & vel hinc inde duplici solum quasi ansula sustentari, ut in thynno, vel specie quadam ciliaris processus, sed humori vitreo fluido cohærentis, non immobili autem choroidi circumnexi, ut in delphine; quod quidem non semel observavimus. Quamobrem autem oculi moveantur nobis, aliisque animalibus conjugati, tum, cum de visu deduximus; & quorsum in chamæleonibus secus fiat, tum alibi ostendimus, tum paullo ante fuit insinuatum.

Sed de ceteris capitis partibus dicere ut pergamus, aures, quæ in equis, & aliis plerisque quadrupedibus mobiles sunt, in hominibus tamen non moventur [nisi in paucis aliquibus, e quorum numero Justinianum exstitisse memorant] quod illarum musculi sint in belluis quidem insignes, in hominibus autem tum exiles, ac pæne dicam nulli, tum qui est præ aliis sensibilis, movendæ genæ, ac labio superiori potius destinatus. Notandum autem esse videri tonici motus speciem, cum belluæ aureis arrigunt, parallelasque, & antrorsum, ac versus rem, in quam attente, & quasi admirabundæ respiciunt, convertunt; unde metaphora in homines ducta, cum, ut attendant ad aliquid, arrigere aureis, quas movere tamen non possunt, jubentur. Qui in naso est motus aut diductio est, aut conductio narium; illa autem fit per musculos partim ad latera ex genis, partim sursum, quasi ex fronte, radiceque nasi trahentes; ista per musculos interne, interiusque ad alas insertos; & cum illa aliunde fieri tam donec flatus immittitur, quam donec emittitur, possit; ista tamen fieri non potest, nisi donec immittitur, aut ne emittatur, cohibetur. Atque id quidem in simplici naso; nam productus quidem in proboscidem notum est quos flexus, quosque motus habeat; cum elephanto sit vice manus, qua cibum, & potum ori admovet, qusque attollit, sternit, verberat, torquet, &c. Non est vero reticendus proboscidulæ motus in muscis, apibus, aliisque id genus insectis, quæ donec nihil gustandum est, illam deflectunt, deflexamve quasi sub collo continent; ubi vero gustandum, ipsam exserunt, & ad rectum quasi angulum firmant, ut ejus extremo quasi acetabulo, seu labello orbiculato, spongiosoque cibum sorbeant, humorem sugant; ac si humori exprimendo, comminuendove edulio perforatione, discussioneve opus sit, lingulam bicuspidem, aut tricuspidem proboscidula, quasi vaginulà conditam incutiunt; ex quo fit illa, quam plerumque factam ab illis nostra in cute sentimus, compunctio. Genarum motus seu conducendo, seu diducendo fieri vix potest, quin ipsa simul labia conducantur, aut diducantur, propter communes musculos, seu buccinatorem appellatum spectes, quo præcipua genæ corporatio fit, seu latum illum, ac tenuem, qui a claviculis, & postico etiam per collum procedens, in mentum, labia, & ad usque nasi radicem producitur, tenditurque primus in risu canino. Sunt vero etiam labiorum proprii quidam musculi; quorum qui superne partim a nasi radice, partim a genæ cavitate adveniunt, labio superiori partim attollendo, seu a dentibus abducendo, partim demittendo, adducendoque conducunt; qui inferne autem, & a mento illiusve lateribus, idem præstant in inferiori. Videri heic posset speciatim dicendum de iis labiorum, genarum, totios faciei partium motibus, qui in risu, fletu, indignatione, & similibus concitantur; sed sufficere tamen possunt ea, quæ de ipsis circa affectus attigimus. Cum duæ porro sint maxillæ, seu mandibulæ, quibus in avibus duæ rostri partes respondent, notum est solam inferiorem esse mobilem; celebreque est, & ab usque Aristotele observatum, quod suo loco retulimus, solum crocodilum inter cognita animalia inferiore immota superiorem movere; quo sane pacto observare licet, soli psittaco ex avibus similiter notis competere, ut partem rostri superiorem mobilem habeat; nam rubra alioquin appendicula, quam Indicus gallus nunc demittit, nunc surrigit, superiori parti immotæ cohæret. Quoniam vero motus præcipui maxillæ inferioris sunt, ut ad superiorem adducatur, & ab ea abducatur; ii omnibus certe animalibus competunt, etiam avibus, piscibus, ceterisque oviparis [crocodilo, ut dixi, psittacoque exceptis] & qui præterea motus in latus, ac veluti in orbem fit, competitque iis dumtaxat, quibus dentes molares sunt, & ruminantibus maxime [cibo scilicet triturando] is non sine adductu, abductuque est; idcirco adnotari potest, duos solum musculos esse, qui illam deorsum abducant, adeo proinde ut sursum cogi non magno labore in renuente valeat; et vero octo, decemve esse, eosque admodum validos, [ac illos præsertim, qui ex temporibus, crotaphytæ vocati oriuntur] ut mirum proinde non sit, si tanta vi cum superiore cohæreat, ac tanta renitentia deorsum cogi in renuente possit. Observantur autem tales musculi in leonibus, aliisque animalibus, quorum morsus vehementior est, esse ut ampliores, ita robustiores. Lingua movetur quatuor, aut quinque musculorum paribus; quorum qui ex medio mento nascuntur, ipsam etiam foras deducunt; qui postico ex osse hyoide, retrahunt, qui ex appendice vocata styloide attollunt, qui ex inferiore maxilla, partim in latera diducunt, partim evehunt, partim deorsum premunt. Ac varios quidem linguæ motus, quantum conferunt ad gustatum, suo jam loco attigimus. Diximus etiam de motu linguæ, quo coniicimus balænas, ac delphines sorptam aquam per excavatum in mandibula superiore canalem transmissam sic cum-

De motu genarum.

De voce [illegible] primere, ut magno impetu ex fistula, amplove illo foramine, quod in illis a fronte, in istis a dorso est apertum, erumpat. Meminimus quoque ejus vibrationis, qua chamæleon muscas, aut vermiculos semipede prope distanteis attingit, corripit, ad os attrahit; exporrectionis item linguæ, qua Picus Martius formiculas venatur, aliarumque similium. Nunc quia vox motibus laryngis ita emittitur, & secundum acutiem, gravitatemque ita variatur, ut deinceps lingua suis motibus præcipuum ipsi distinguendæ, dearticulandæque instrumentum sit [& pisces sane ut muti sunt, ita motibus linguæ carent] ideo postulare videretur occasio, ut de voce heic diceremus; verum ne seriem motuum, qui observantur in partibus, nimia quasi parenthesi interrumpamus, res commodius, ubi erit series absoluta, præstabitur.

Itaque, ut pergamus de colli quidem motibus sufficere id potest, quod jam dictum est; cum nisi ad illius nutum moveri caput non valeat; addo dumtaxat congruum esse, ut id sit longe flexibilius in iis animalibus, in quibus insigni est prolixitate, quam in ceteris, propter plureis vertebras, plureisque musculos, qui ex his in illas succedenter inseruntur. Fuit vero hæc prolixitas quadrupedibus necessaria, quod stantia in pedes pascantur, seu cibum, potumque inferne assumant; unde & ob majorem eorum altitudinem, obtinet camelus præ aliis majorem, neque struthio-camelus secus [nihil dico interim de elephante, in quo collum brevius, crassiusque, neque admodum flexile promuscis prolixa, flexilisque compensat] at fuit maxime necessaria avibus aquaticis, quæ ad paludes, stagna, fluentaque versantes, debent caput in aquæ fundum, ut pisciculos, ceteraque inde venentur, demittere; unde & sunt pleraque prolixo simul rostro donatæ. Sequitur ea corporis pars, quæ speciatim corpus interdum vocatur, & plerumque etiam truncus corporis; nempe quasi caput sit radix, qua alimentum assumitur; & brachia, alæ, pinnæ, crura, caudæ sint quasi stolones, surculi, ramique ex trunco prodeuntes.
1. hist. 7. Apud Aristotelem quoque, ut superius notavimus, tota, & non solum portio ejus superior appellatur thorax; quo minus est mirum, si Hippocrates hoc interdum sensu hanc vocem accipiens jecur in thorace constituerit. Sed dicamus, si placet, truncum, motus illius præcipui sunt flexiones illæ, quæ fiunt prorsum, retrorsum, dextrorsum, lævorsum, oblique in gyrum, eo proportione modo, quo de capite dictum est. Ii autem debentur musculis præsertim, qui hinc inde ex osse sacro [ita appello cum plerisque non partem solum mediam, sed etiam totam illam compagem ex ilio, & ischio vocatis, quæ unà cum ipsis in adultis evadunt quasi unum os, quod jure pro basi corporis habetur] qui, inquam, hinc inde prodeuntes protenduntur partim in lumborum vertebras, infimamque costam; partim præterea in vertebras thoracis, dorsive infimas; partim ulterius in superiores omneis; idque præter binos alios musculos, qui ex vertebra dorsi infima orti, & in superiores, ipsarumve apophyseis spinaleis vocatas inserti dorso surrigendo inserviunt. Fiunt vero trunci inflexiones potissimum ad imum ventrem; quod lumborum vertebræ costis immunes, solutiores sint, ac versatiliores. Ipsa certe thoraceis regio, seclusa adductione, atque abductione, non-nihil quidem, sed parum tamen recurvatur, erigitur, diducitur, conducitur, tum ob nonnullam vertebrarum ipsius emobilitatem, tum ob flexilitatem nonnullam costarum, cartilaginisque ipsas seu ad sternum, seu infra oblique, & quà spuriæ sunt, terminantis; idque non tam musculis propriis, seu intercostalibus, aliisque obducentibus pectus, quam musculis abdominis conspirantibus cum diaphragmate; ad quod referendus potissimum est, quisquis in thorace observatur motus; exceptis tamen avibus, in quibus sternum carinatum talis motus causa videtur; ut de respiratione agentes commeminimus. Quin-etiam, qui observatur motus in regione abdominis, dum laxatur, ac premitur, ita debetur musculis ipsius abdominis propriis, ut videatur tamen diaphragma esse ipsis quasi primum movens, ad cujus nutum, necessarioque totam regionem solvant, aut stringant. Quanquam præcipuus ille connixus, quo tam alvo, quam vesicâ deiicitur, ipsis quoque abdominis musculis maxime debetur; quatenus vigentes sursum intestina, atque stomachum adjuvant non-nihil diaphragma, ut sese sursum contineat; quousque illud suo impulsu victum ita stomachum, intestinaque depellat, ut victi illi quoque musculi relaxentur, & locum cedant; quousque diaphragmate sursum redeunte connixum instaurent. Heic autem notandum duos quidem motus specialeis, alterum ad anum, intestinorumve orificium, alterum ad vesicam, ejusque orificium esse; verum cum sphincteres, circompositive illi parvi musculi, quibus peraguntur, sint veluti seræ occludendo destinatæ; ideo videtur talis motus, ut est partium proprius, esse solum quædam conductio; nam quæ diductio quidem fit, ea solo impulsu materiæ, seu compressione illa, seu sponte exsilientes fieri videtur. Patet vero res maxime ex sphinctere ani; quippe cui quasi conducendo, crumenæque instar stringendo destinati tres musculi sint, qui ipsum introrsum contrahant, nulli autem sint, qui distrahant extrorsum. Nihil suppudere interim debet adnotare heic quoque providentiam, qua intestinum vocatum rectum, inque ipsum anum definentem capsulis variis instructum est; ne quæ fæcalis materies continua intestinorum περιστάλσει abigitur, anum continenter compellat, ipseque obsistendo impar sit, habeat interim veluti secessus, in quos divertatur, seseque recipiat, donec statis temporibus, & cum animali vacaverit, deiici unà operà possit. Concrescit vero, compingitur, indurescitque illic interea, quæ per cetera intestina materia fluxa labitur, tum ex aggestione, tum quia humor abit in flatus, qui aut per intervalla erumpunt, aut sphinctere pro arbitrio obstante intro se, ac in intestina superiora recipiunt, nisi via per rectum sic occlusa sit, ut eorum proruptioni obstari non possit. Ex eadem porro est providentia, quod ut tam rectum intestinum, quam ipsius capsulæ excipiendæ uberiori materiæ dilatabiles aliquousque sunt; sic vesica ex membrana quoque, sed longe ut crassiore, sic dilatabiliore est, ne continuo stillans in ipsam urina continenter quoque compellat sphincterem, & perpetuum quoddam stillicidium fiat; sed sit animali satis temporis, ut, donec unà operà egeratur, aliis rebus vacet? Revocari potest ad corporis truncum quasi quædam appendix cauda; est enim in iis animalibus, qui eam obtinent, quædam spinæ dorsi continuatio, ut in piscibus quidem potissimum est manifestum; cum & in ceteris os sacrum non sic verte-

vertebrarum seriem interrumpat, quin ad medium ejus discerni, tametsi non sint emobiles, possint; ac in homine quoque desinant in coccygem dictam, quam apud genteis aliquas abire in caudam proliziorem ferunt. Scribit certe Plinius nasci alicubi io India homines caudâ villosâ, pernicitatis eximiæ; & Paulus Venetus esse memorat, quibus cauda ad unius palmi longitudinem canum instar dependeat. Quamvis autem io avibus nullæ sint neque ossis sacri, neque lumborum vertebræ; ut tamen sacrum os peramplum succedit superne dorsi vertebris, ita inferne soccedcntis habet aliquot ossicula ipsam coccygem, sive uropygium [citra plumas spectatum] constantia; idemqoc præstantia, quod vertebræ præstant tam in viviparorum, quam oviparorum quadrupedum caoda, & proportione etiam spondyli caudæ aliquorum insectorum. Originem porro ad os sacrum habent movcotes caudam musculi, perque ipsas vertebras propagantur; ut pro illius brevitatc, aut longitudine ipsam attollant, demittant, in latus, & oblique deflectant; cum & qui avium sunt proprii uropygium ita diducant, ut implantatas ipsi pennas surrigere simul, expandereque in orbem valeant.

lib. 7. cap. 2. lib. 5. peregrin. cap. 18.

Artus supersunt; quo nominc comprehendunt in hominibus, aliisque nonnullis animalibus brachia, & crura, manus, ac pedes, in ceteris crura, & in avibus etiam alas. De brachiis ut primum dicamus, principium brachii est scapula, quæ & humerus plerisque vocatur. Notum ejus os omoplata dictum, cui inserti musculi varii, ut varie moveatur efficiunt; quatuor quippe exorti a superioribus colli vertebris scapulam sursum elevant; unus trapezius, & eucullus vocatus ab usque occipiti, & vertebris colli, ac totius pæne dorsi cxortus, triplicibusque fibris donatus ipsam sursum, deorsum, ac retrorsum trahit; & alius quasi denticulatus, ac e mediis costis exortus, antrorsum. Quæ pars habetur brachii prima inter scapulam, & flexuram, externe olecranon, & interne anconem, ac vulgo etiam cubitum dictam tenditur; & speciatim quoque vocari tum brachium, tum humerus, & lacertus solet. Tollitur autem sursum præsertim a musculo, cui deltoides nomen partim a clavicula, partim ab omoplata originem ducente. Trahitur deorsum non modo ab uno, qui ex lumbis usque deducitur, sed etiam ab alio, qui ex ima omuplatæ costa. Flectitur antrorsum a pectorali præcipue, pentagonicoque appellato, qoi ab usque clavicula media, & toto pæne sterno, ac per sextam, septimam, octavam costas deducitur. Abducitur tandem retrorsum ab eo maxime, qoi ab usque spina ossis sacri exortus, ac per vertebras ad medium usque dorsi deductus amplissimus est, & ani-scalptor vulgo vocatur. Cum hi musculi ex ordine movent, agitur brachium in circolum, conferuntque etiam ad hoc fibræ variæ, quibus idem musculus pro sui exortus varietate discernitur. Pars succedens ab ea flexura, ad usque manum intercipitur, & cubitus etiam dicitur pleromque. Quin-etiam com ista pars sit gemino osse prædita, quod os ex duobus est inferius, ut ulna, ita cubitus speciatim vocatur; cum quod est superius, appelletur radius. Qui in cubitum musculi inseruntor, ii cubitum totum flectuot, aut extendunt; qui in radium, ii cubitum totum aut pronum, aut supinum faciunt. Et flectentium quidem alter biceps dictus ex omoplata, alter brevior ex osse brachii originem habet; quo modo etiam extendentium longior ab omoplata, brevior ab osse brachii est. At pronum, supinumque facientes oriuntur proxime ex ipsis interna, externaque brachii apophysibus; nisi quod alter pronum facientium ab inferiore cubiti parte ad inferiorem radii accedit. Postremo loco manus est, quam unà cum cubitu pronam, ac supinam idem radii motus facit. Cum tres autem soleant distingui ejus partes, ea, quæ cubito, radioque cohæret, constatque ex octo ordinum duorum ossiculis, & carpus vocatur, tum flectitur, demittiturve, tum extenditur, sco attollitur, ac unà cum ipsa pars sequens metacarpium, volaque manus appellata, quæ ex ossiculis quatuor solum constat. Flectentes autem duo musculi ab usque interna brachii apophysi, alterove illo tuberculo exorti, & secundum radium, cubitumque traducti, alter ad pollicis radicem, alter ad os primom sub auriculari digito inseruntur. Extendentes vero ab externa brachii ejusdem apophysi exorti, ac pari ratione traducti, inseruntur alter quidem partim ad os primum pollicis, partim ad os metacarpii succedens; alter ad metacarpii os situm proxime sub auriculari. Discernitur vero præterea in vola musculus palmaris vocatus [vola enim etiam palma dicitur] qui ex eadem radice cum flectentibus ortus, pariterque traductus, ita per volam diffunditur, ut cuti cohæreat, ipsiusque ut seorsum, sic vim apprehendendi corroboret. Digiti, extrema pars manus ternis ossiculis, seu articulis, iisdemque phalangibus a serie, ac ordine dictis ita discernuntur, ut quod videbatur futurum fuisse quintum metacarpii os, pollicis primum evaserit. Sed ut prius de aliorum digitorum motibus dicamus, ii aut flectuntur, aut extenduntur, aut ad latera, hoc est, aut versus pollicem adducuntur, aut ab eodem abducuntur. Flectunt illos duo musculi, qoorum unus ab eodem interno tobercolo brachii cum flectentibus carpum, secundum cubitum, sed magis ad soperficiem traductus, soblimis dicitur; alter a cubiti ipsius interiore parte, ac sub ipso aductus dicitur profundus. Uterque priusqusm ad carpum pervenerit, in quateroos tendines abit, qui per anulare ligamentum mirâ providentiâ comparatum ingressi io carpum, ad suos quique digitos protenduntur. Et quisque quidem tendo musculi sublimis in secundum articulum it insertum; sed transcondo tamen per regionem primi, fissurâ oblongâ perforatur, admirabili rursus providentiâ, ut tendo profundi bipertitus, una sui parte insertus in primum articulum, reliquam transmittat inserendam in tertium; ut hac ratione omnes articuli commode flectantur. Digitos extendit unicus musculus, qui similiter ab extremo brachii tuberculo exortus, priusquam ad carpum perveniat, sic in quaternos tendines pari ratione dividitur, ut quisque ad soom digitum, ac secundum seriem articulorum omnium inseratur. Cum digitorum vero adductio, & abductio fiat dumtaxat ad arthrodiam, qua articuli primi cum ossibus metacarpii copulantur, necesse est musculos adducenteis, abducenteisque in articulos primos inseri. Oriuntur aotem seni quidem vocati interossei ex interstitiis ossium metacarpii, ac proxime carpum, tres externe, & tres interne, seu ad ipsam volam; quaterni vero lumbricales seu vermiculares dicti, ortumque ex tendinibus musculi

De motu partium.

De usu partium.

musculi profundi habentes; cum & unus sit ex monticulo prope carpum sub digito auriculari, qui ipsum abducat. Ad pollicem quod attinet, is flectitur a musculis, quorum qui in primum articulum inseritur, ex interna parte cubiti deducitur; qui in secundum, vulgo pro primo habitum, ex parte interiore, superioreque radii, qui in tertium, pars est musculosi tuberculi articulum primum interne obtegentis, qui & dicitur tenar; uti & qui est illi quasi e regione, & sub auriculari digito, hypotenar. Extendunt qui a cubito exorti articulis iisdem externe inseruntur. Adducunt, & abducunt lateraliter duo, quorum ut alter tenar, ita alter antitenar dicitur. Heic prætereo, cum tetanus, tonicusve brachii motus tum maxime fit, cum manus stringitur in pugnum; censeri quoque posse manum tum moveri tonice, cum in pugnum comprimitur, pollexque flexus medium flexum sic premit, ut alii quoque digiti ob eandem tendinum radicem inde validius corroborentur; quoniam tametsi tum musculi flexores per se solum agant, extensores tamen ob manus devexitatem sic contenduntur, ut nullus sine quapiam actione, saltem ex accidente sit. Sed de forma quidem, ac robore manus, deque pollicis ad valentiorem actionem situ, brevitate, crassitudine, locum peregregium Aristotelis ex quarto de partibus libro tum citavimus, cum de usu partium in animalibus ageremus.

De cruribus in homine idem pene est, quod de brachiis dicendum; cruris nempe nomine venit non solum speciatim pars media, quæ nomine alio tibia appellatur, sed etiam totum id, quidquid est ab osse usque sacro in extremum pedem; quodque proinde brachii instar, treis in parteis, ut puta femur, tibiam, ac pedem dividitur. Cum porro ut brachium ab omoplata, ita femur ab osse sacro [generatim sumpto] dependeat, constat quoque femur ex unico osse, cujus quæ est superne apophysis crassa in acetabulum ossis sacri, qua parte ischium, & coxendix, coxaque dicitur inserta; ac intercepta colli specie duo quædam habet tubera, alterum exterius, alterum interius, quæ magnum, & parvum trochanteres [hoc est rotatores] appellant. Ad hosce ergo trochanteres, aut proxime ipsos inseruntur qui musculi femur inflectunt, extendunt, conducunt introrsum lateraliter, lateraliterque extrorsum diducunt. Et qui inflectunt quidem duo sunt, unus psoas, & lumbaris dictus, quod a superioribus lumborum vertebris [imo & a thoracis inferioribus] originem ducat; alter iliacus, quod ex tota illi cavitate nascatur. Qui extendunt, tres, ii nempe, qui glottii dicti nates constituunt, oriunturque partim ex ilio, partim ex ipsa coccyge, cohærenteque media sacri ossis parte. Qui conducunt, tres, sive unus, mavis, triceps appellatus, ob triplicem originem; unam ab ischii tubere, alteram a superiore, tertiam ab inferiore parte ossis pubis. Qui denique diducunt, sunt sex, ex quibus vocati quadrigemini ex ischio præsertim oriuntur, & qui obturatores duo, ex eo foramine, quod occludunt inter os pubis, & ischium. Tibia, sive crus speciatim vocatum ita respondet cubito, ut ex duplici quoque osse constet; anteriore nempe, seu interiore, mavis, in parte, cujus infima quæ est epiphysis malleolum internum constituit; & posteriore, exterioreve [perone, fibulave, & sura vocato] in cujus etiam infima parte, quæ est epiphysis, constituit malleolum externum. Id tamen discriminis est in commissura cum femore, quod, secus ac cubitus cum brachio, interceptam habeat molam, rotulamve, & patellam vocatam, qua ipsum genu est. Flectunt porro tibiam quatuor musculi, tres quidem ab ischii tubere exorti, & ad tibiæ latus internum inserti; quartus autem partim a commissura ossis pubis, partim ab exteriore parte femoris [unde & biceps dicitur] exortus, & ad partem tibiæ posticam insertus. Extendunt quatuor, qui partim ad patellam, partim ad tibiam antrorsum, & hinc inde proxime inserti oriuntur; rectus quidem, gracilisque vocatus, ex spina interiore ilii; cruralis ex parte antica femoris inter trochanteres; & vastorum vocatorum alter ex majore trochantere, alter ex minore. Conducunt, adducuntve introrsum duo, qui in tibiam interius inserti oriuntur ex spina superiore ilii; & cum alter poplitæus dicatur, alter vulgo ut longus, ita sartorius dicitur, quod is præsertim ad illam crurum decussationem inserviat. Abducit unus, qui eandem quidem originem, sed insertionem tamen habet ad partem tibiæ exteriorem; & membranosus cum sit, fascia lata ideo vocatur, quod musculos omneis femoris circumvestiat, & in pedem etiam extremum excurrat. Pes demum id habet commune cum manu, ut in treis parteis partibus manus respondenteis dividatur, videlicet tarsum, metatarsum, nonnullis pedium & digitos; ex quibus tarsus quidem constet ex septem ossibus, quorum maximum sit ipsum calcaneum, quod est totius corporis basis; & inter quod, malleolosque intercipitur, quod astragalum, & talum appellant, cum cetera antrorsum promotiora sint; metatarsus constet ex quinis, pro totidem digitis; digitorum quisque ex ternis, pollice excepto, qui solum ex binis. Pedem autem inflectunt [antrorsum nimirum] duo musculi, quorum alter ex superiore parte tibiæ, alter biceps partim a superiore, partim a media parte perones orti, in ossa metatarsi hinc inde inseruntur. Extendunt vero treis, qui ab usque tuberibus femoris exorti incrassescunt sub poplite; ac duo præsertim gemelli dicti, alter internus, alter externus, sub quibus contentus plantaris abit cum ipsis in tendinem crassum, qui in calcaneum inseritur. Diducunt in latera duo, alter ex tibia, alter ex perone, sed vergendo in postica, profecti, ac in metatarsum, ut antici, inserti. Digiti demum pari ratione, ac digiti manus moventur; nisi quod pollex, tametsi quatuor musculis sibi propriis flectatur, tollatur, adducatur, abducatur, non potest tamen ceteros digitos, pollicis manus instar, complecti propter os quintum metatarsi a ceteris quatuor non perinde abjunctum. Quod superest enim, quatuor ceteri flectuntur quoque, seu deprimuntur musculis duobus longo, & brevi dictis; qui profundo, & sublimi respondentes in quatuor tendines dividuntur, quorum qui e brevi sunt in secundum os, articulumve ita inseruntur, ut ad regionem primi perforentur, quò pars longi pergens in tertium, transitum liberum obtineat. Sic & extenduntur, sive attolluntur musculo unico, qui ex superna, externaque tibiæ parte exortus, & in tendines quatuor fissus in singulas articulationes inseritur. Quin-etiam adducuntur quoque, abducunturque a suis inter-osseis, & vermicularibus;

nisi

nisi quod inter-ossei non seni solum, sed etiam deni interstinguuntur.

Ac se ita quidem brachiorum, crurumque motus in homine habent; neque secus in simiis, ursis, & si quæ sint alia consimiliter digitata. Ad cetera quod attinet, non multum dispar ratio est, quatenus easdem habent flexuras, & sola manuum, pedumve forma diffidere deprehenduntur. Ad alas certe avium quod spectat, earum conformatio brachia plane refert; quando, ut in descriptione earum dictum est, constant ex humero, lacertove, cujus sit os simplex; ex cubito, cujus sit duplex, ut pote præter ulnam radius; ex carpo cum ipsis commisso; ex metacarpio, in quo præter speciem pollicis sepositæ duo officula discernuntur cum duobus quasi digitis ulterius productis. Sunt & flexuræ consimiles, ex eoque fit, ut partibus singulis movendis sui destinati musculi observentur. Siquidem præter musculos quatuor, quibus scapula sursum, deorsum, antrorsum, retrorsumque agitur, observabiles decem sunt; in majusculis saltem avibus, quibus humerus varie flectitur, extenditur, adducitur, abducitur, gyratur. Insignes autem maxime sunt, qui in pectore siti ad pectus adducunt, [ubi carnosi maxime sunt] illeque item, qui postico, & ex tota pæne vertebrarum serie exortus alam retrorsum, & deorsum trahit. Sic cubitum quoque movent musculi seni, & carpum totidem; utcumque & carpus, & metacarpium, & digiti, quia non ad quidpiam apprehendendum, ori admovendum, depellendum, elaborandum, comparantur, sed dumtaxat ad diducendum, conducendumque extremas plumas; idcirco non eadem, qua in humana manu, varietate flectuntur. Alæ igitur quasi brachia sunt tum ob hanc rationem, conformationis puta, flexurarum, & motuum; tum ob situm in corpore similem, obque relictum, commissumque solis pedibus progrediendi munus. Sunt vero & ipsa avium crura ea speciali ratione nostris conformia, quod tibia in illis, uti in nobis, ex osse constet gemino; cum videas tamen ex unico in quadrupedibus bisulcis, aliisque constare; quanquam perone, seu fibula non usque ad pedem ad constituendum alterum malleolum, extenditur, sed quasi spiculum ante desinit in mucronem. Quod flexuras autem, musculosque, ac proinde motus haud absimileis habeant, id commune etiam cum posterioribus quadrupedum cruribus habent, quod etiam in illis suffrago, quæ extrorsum obvertitur, non pro genu sit, sed pro calce habenda.

Hinc ad quadrupedes quod spectat, id primum prætereo, quod docet Aristoteles, etiam in illis, uti in nobis, partem superiorem esse habendam illam, quæ a capite est ad eam usque, qua excrementa egeruntur; & brachiorum loco esse illis crura anteriora ad regendum corporis onus necessaria; quia formam gerant pomilionum, quibus pars superior præ inferiore magna, proportioneve corporis major est. Id deinde prætereo, quod admittit crura anteriora in quadrupedibus digitatis vice manuum fungi; quatenus ipsis ad arripiendum, repugnandumque utuntur, quod solidipedes posterioribus faciunt. Observo solum id, quod vult pedes anteriores non flecti illis, ut brachia; & quod propterea Plinius ait aveis alas, & quadrupedes genua in priora curvare, suffragines in posteriora, aut laborare æquivoco, aut non esse usquequaque verum; quemadmodum ex iis constat, quæ superius attigimus, quæque juvat heic quoque adnotare. Nam de cruribus quidem posterioribus ut prius dicam, reputari quidem vulgo solet genu esse in illis eam suffraginem, quæ in posteriora curvatur; at cum genu, & poples haberi debeat in commissura, quæ inter femur, & tibiam est; videre sane licet genu, perinde in illis, ac in nobis antrorsum, seu in ventrem curvari [& illic certe est species molæ, seu rotulæ] ac memoratam suffraginem esse ad partem infimam tibiæ, ut est in nobis flexura pedis. Id vulgo imponit, quod os femoris sit in quadrupedibus præ humano breve, & ob tegentem, obstantemque, ne extendatur multum, quæ ex ventre est, cutim, sic ad ventrem quasi attineat, ut os tibiæ prælongum, quasi ex ventre prodiens appareat, femorisque loco habeatur. Quare & quod suffrago in posteriora curvetur, mutatio est nostræ calcis; resque vel ex eo confirmatur, quod in ea sit talus, seu astragalus [in bisulcis præsertim observabilis] uti est & nobis, inter tibiam, ac pedem; quominus hærendum videtur, quin quodcumque infra suffraginem est, computari in pedem debeat; & os, quod ex ea ad proximam usque articulationem est, habendum pro calcaneo sit, cujus prolixitatem pedis reliqui brevitas compenset. Siquidem, tametsi inter incedendum hoc calcaneo non innitantur, cogita, ut homines quoque non innitantur calcaneo, dum quadrupedum more ingrediuntur. Quanquam & dum conspicis felem, leporem, cuniculum, similia animalia in pedes superiores stantia, & posterioribus velut sedentia attendere ad aliquid, cernere manifeste licet, ut calcaneo quoque, & tota illa parte, quasi pede insistant; uti & nos plantâ insistimus, dum demissis in talos clunibus, & genibus ventri admotis partim quasi stamus, partim quasi sedemus. Idem proinde est proportione de prioribus cruribus dicendum; quia enim os humeri est etiam in quadrupedibus breve, & quasi cum ventre, pectoreve cohærens; ita ut os cubiti, ulnæve prolixius prodire pæne ex ventre, pectoreve appareat; ideo ulna vulgo reputatur pro humero, & quæ flexura inter humerum, ulnamque est, ac reputari cubitus, ut vulgo accipitur, deberet, quasi esset nulla, non cogitatur, spectaturque ea sola, quæ in inferiore ulnæ parte fit, & pro anteriore genu, popliteque habetur; cum ea tamen flexuræ, quæ nobis inter cubitum, carpumque est, respondeat. Unde & quod reliquum est, videtur in pedem computandum esse; cum & tametsi non eo toto, sed extremo solum innitantur quadrupedes, idem observari in homine possit, si aut ingredi quadrupes, aut stare in pedes, ac in manus velit; quanquam memorata in eo ad radicem manus flexura fieri & antrorsum, & extrorsum potest secus ac in quadrupede, in quo curvatio fieri versus posteriora non potest. Utcumque sit tamen, qui in quadrupedibus motus ad hasce omneis flexuras fiunt, consimilibus musculis peraguntur; sed ea tamen lege, ut solidipedibus non tot necessarii ad movendum pedem sint, quot bisulcis; nec tot bisulcis, quot digitatis; neque tot iis, qui pauciores habent digitos, quot iis, qui pluris.

Quod de quadrupedibus porro dico, idem proportione dicendum de multipedibus est, uti de crustaceis, insectisque quam-plurimis; cum in illis quidem musculi facile observabiles sint, in istis præ exilitate, solâ attingi intelligentiâ possint.

Margin notes: 4. de part. an. 10. & lib. de inc. an. cap. 11. — lib. 11. c. 45. — *De aliis partium*

De motu partium.

possint. In cancrorum certe tum cruribus, tum chelis, quæ illis quasi brachia sunt, facile discerni possunt musculi non inservientes modo flexuris, sed conferenteis etiam ad pressionem illorum duorum quasi digitorum, qui forcipes dicuntur. At in musca, exempli gratiâ, quis est tam industrius Anatomicus, qui exhibeat aut musculos, aut analoga musculis organa crurulis eorum ad manifestas alioquin articulationes inserta, motumque ministrantia; quibus non modo crurula, ipsorumque particulæ inflectuntur, extenduntur, conducuntur, decussantur, aguntur in gyrum; sed forcipuli etiam, oncinulive illi ad extremos pedes siti, & non vulgari quidem conspicui? Quod idem sane proportione dicendum de ceterorum insectorum, etiam centipedum, millepedumque cruriculis; etiam de alis membranaceis, quibus pleraque volitant; in quibus analogæ quidem, sed tamen longe aliæ, quam in alis avium deprehenduntur articulationes; sed de partium quidem motibus hæc pauca sufficiant.

CAPUT III.

De voce animalium.

Nunc, priusquam de motibus totius dicere aggrediamor, prætermittendum nobis non est, quod occasione motuum, quibus vox creatur, dicendum de voce heic recepimus. Primum igitur vox proprie est *sonus emissione spiritus in ore animalis aliquo affectu incitati creatus*. Proprie dico; nam sonos quidem tibiarum, aut fidium voces appellari, analogicum, ac improprium est. Cum dicô autem *sonum in ore creatum*, seponere contendo bombum illum apum, muscarum, aliorumque id genus insectorum, qui sane, ut superius attigi, non ore, sed creberrima alarum mutitatione, aërisque adeo verberatione [non vero, ut Aristoteles voluit, τρίψει τῦ ἔσω πνεύματ☉, 4. hist. 9.
spiritus interni attritione] fit. Poterat res vel ex eo constare, quod donec quiescunt, nullum edunt sonum; & cum perseverante toto volatu edant strepitum, statim tamen, atque a volatu cessant, a strependo plane desistant; sed nobis quoque res manifeste in vaginipennibus constitit, speciatimque in vocatu *bannetone*; qui ad terram inverse jacens, dum se evolveret, alasque e vagina paullatim educeret, ut eas initio minus crebro, ac deinde paullo rapidius, & tandem rapidissime motitavit, avolavitque; ita a stridore lentiore incipiens, illum paullatim intensiorem, ac demum in volatu intensissimum fecit. Non idem interim de cicada dicendum; quippe ut ante quoque observatum est, non ore, neque alis stridet, sed membranulâ bifidâ ad incisuram mediam agitata. Stridit certe nobis inter digitos, cui caput avulsum, alæ resectæ fuerant; imo & pars postica, cruraque exempta; ut jure proinde Aristoteles causam, 5. hist. 10.
cur aliquæ cicadæ, & minores præsertim sint mutæ, ex eo esse coniiciat, quod præcinctu illo dividuæ, atque adeo mobiles, agitabilesque non sint. Cum vero dico, *emissione spiritus*, non modo contendo seponere strepitus, qui fieri possunt alioquin citra labiorum mutuo admotorum diductione, dentium collisione, linguæ ad vicinas parteis appulsione, gargarismo quoque, aliisque id genus; sed maxime etiam insinuare causam, ac materiam vocis.

Nam respiratio quidem videtur esse primario instituta, ut inspiratus, distributusque per pulmonem aër, ubi deinceps exspiratur, avehat secum fuligines, seu recrementa sanguinis ex dextro ventriculo cordis per pulmonem in lævum transmissi, ut suo loco deduximus; verum instituta tamen etiam fuit, ut, dum aër exspiratur, forasve emittitur, creari vox possit. Donec exspiratur, inquam; nam licet, ubi inspiratio est concitata, ac vehemens, sonus aliquis ex appulsu, & quasi impactu aëris externi in os fiat, aut potius quasi strangeletur, ut observabile præsertim in asinorum rudito est; is tamen sonus non est vox, sed omnino necesse est, ut aër interne extrorsum prorumpat; si ea quidem clara, non submissa [quali ad aurem loqui solemus, ne circumstantes audiant] futura est. Hinc scilicet efficitur, ut tenorem vocis servare, continenterve loqui diu non possimus; sed necesse sit interruptiones fieri, quoties aër est externe alliciendus, intromittendusque; ac fatigemur tanto citius, quanto breviores interruptiones sunt, quod necesse sit aërem inspirari rapidius, præter-radereque fauceis vehementius; unde & raucedo ex facta illarum asperitate consequitur. Discrimen autem appono de clara, ac summissa voce; quoniam ut, dum libere respiramus, creat flatus sonum in ore obscurum, non modo donec emittitur, sed etiam donec immittitur [& tanto quidem validiorem, quanto potest aliquis humor obstructionem quampiam sive ad ipsum os, sive ad nareis facere; unde & sunt illi strepitus stertentium] ita sane potest hic sonus vocis instrumentis variari; notabileque præsertim est, quod dum inter clare loquendum, ubi paullo lentius inspirando pronunciare quidpiam volumus, id facere, nisi voce submissa, & interruptione claræ non possimus. Quod si requiras, ecquid-nam Aristoteles sibi velit, 2. de an. 8.
cum ait, *neque inspirando, neque exspirando, sed cohibendo vocem creari*; observandum est, inspiratum quidem aërem sponte exspirari, & respiratione libera relicta, prodire foras aërem voce clara inedita; quoniam ut vox, sonusve ille edatur, necesse est aërem velociore motu cieri, quam in simplici, vulgarique respiratione prodeat; quamobrem, ut ille rapidius exsiliat, oportet primum arteriam non-nihil coarctari, quo aër non-nihil cohibeatur; ac deinde diaphragma non lento, solitoque suo reditu, pulmonem urgendo, eum adigere; sed conatu concitatiore, pressioreque compellere, pulmonemque sic cohibere, ut ad aërem denuo attrahendum [ubi nempe vox producenda est] solito breviorem illi moram tribuat.

Videtur proinde Aristoteles ad utramque hujusmodi cohibitionem respexisse; & maxime quidem, ubi vox solita, & quasi media emittitur; quoniam ubi solito acutior emittenda est, tum præcipue viget cohibitio ex coarctatione arteriæ; cum solito gravior, tum ea præcipue, quæ est a diaphragmatis compressione. Hinc fit, ut canentes acute, stringi præsertim guttur sentiamus; illic videlicet est larynx, hoc est orificium arteriæ superius, cui conducendo, deducendoque, seu coarctando, & ampliando musculi ad tredecim usque circumpositi sunt; canentes autem graviter, sentiamus guttur,

hoc est

hoc est laryngem unà cum pulmone, totoque pectore dilatari; & aërem patentius quidem, sed lentius tamen erumpere. Et quanta quidem pernicitate aërem ex arteris prosilire necesse sit, ut vox simpliciter creetur, intelligitur abunde ex iis, quæ suo loco de natura soni differentes deduximus; cum esse eam non minorem oporteat, quam ituum, ac redituum fidis ad hoc tensæ, digito abductæ, & abire, ut aërem feriat, referiatque, permissæ; quippe esse illos debere incredibiliter celereis, & crebros declaravimus, priusquam illa fiat minimum sonora. Quin-etiam intelligitur, quam edaugeri hujusmodi pernicitatem oporteat, quotica vox acutior, acutiorque emittitur; neque ejusdem fidis exemplo, cujus itus, ac reditus, aërisque verberationes esse debeant doplo ut plures, ita & velociores, quo sonus creetur unà octavâ acutior; ac in ceteris pari proportione. Ac res quidem in nobis ægre fidem habet, qui videmur nobis tanta facilitate vocem emittere; sed enimvero cogita, quanta quoque facilitate compellamus embolo exsilire aquam per diabetulæ, syringulæve foraminulum, e quo alioquin lente stillaret; cum exsilitionis tamen pernicitas intelligi possit, si par exsilirio solo aquæ pondere sit creanda, erectâ nempe syringulâ, tubulo, quantum opus, adaucto, aquaque impleto; quippe ut exsilitio sit duplo dumtaxat simplici diffluxu velocior, necesse est equam quadruplo altiorem instare; ut triplo, altiorem nonuplo; ut quadruplo, altiorem sedecuplo; quod aliàs quoque deduximus. Idem proinde dicendum est de facilitate, qua utriculus *cornamusa* vocatus, cubito premitur; & aërem tamen fistulæ foraminulo tanta adigit pernicitate, ut creare sonum valeat. Idem quoque de ceteris flatu sonantibus instrumentis; ut minus proinde sit mirum, si facta pulmonis a diaphragmate pressio videatur adeo facilis, & flatus tamen ostiolo arteriæ pernicitate tanta prosiliat.

Cum addo demum creari vocem in ore animalis *aliquo affectu incitati*, seponere contendo tussim, singultum, & similcis sonos, qui nullum animi affectum exprimunt, aut significant; cum vox tamen data e natura sit, ad designandum aliquem internum animi affectum, ut voluptatis, doloris, amoris, iracundiæ, &c. adeo proinde, ut cum affectus non sine imaginatione excitetur, recte sentire Aristoteles videatur, dum
2. de an. 8. esse, aut creari ab animali vocem dicit *ictu aëris cum aliqua imaginatione;* esse enim vocem significantem sonum, ac ejus interpretationem ἕνεκεν τοῦ εὖ, *propter bonum esse*, seu vocem proferri ὅπως ὑπάρχῃ τὸ εὖ, *prout esse bonum contigerit*. Ex quo efficitur, ut, licet interdum videamur voces aliquas sine ulla affectus significatione proferre, is saltem semper affectus sit, quo eas proferre volumus, quia proferre bonum videtur. Efficitur rursus, ut, quia vox, prout imaginatio, & appetitus fert, creatur, sit voluntarium aliquid, atque adeo motu voluntario per musculos ministrato creetur. Cum sint autem varii musculi voci inservientes, iidem nempe qui ad respirationem conducunt; tum, ut proximi, sic præcipui sunt, quos esse ad laryngem circumpositos diximus; ii scilicet ope cartilaginum ad ipsum arteriæ orificium constitutarum, orificium id, lingulam vocatum aut coangustant, aut dilatant; prout ad vocem aut acuties, aut gravitas exigitur, quemadmodum dictum jam est. Sunt autem hoc præsertim loco adnotatu digni nervi recurrentes; qui ut advenire inferne possint ad musculorum laryngis capita deorsum obversa, secernuntur, quasi surculi ex nervis secundum arteriam descendentibus, & ad ramos arteriæ aortæ cordi proximos revoluti sursum recurrunt, & ad laryngis musculos alter hinc, alter inde inseruntur; quo fit, ut altero præsecto animal imperfectæ vocis, & quasi semivocale evadat; præsecto utroque evadat mutum penitus; quod in quibusdam canibus, cetera inter, comprobatum fuit. De voc.

Ceterum cum vox differat a sono, tanquam species e genere, non abs re quidem Aristoteles sono, ac voci τὴν διάλεκτον, *loquutionem*, quasi tertiam addit, ut quæ aliqua sit voci subiecta species; verum cum loquutio nihil aliud sit, quam dearticulata vox, jure ambigat quis, solus-ne homo, an cetera quoque emittentia vocem animalia censenda sint loqui. Ac mihi quidem videtur posse quæstio esse de nomine; sed principio tamen observandum est non modo Pythagoram, seu Pythagoreos ex ipso Jamblicho, sed Stoicos etiam ex Porphyrio, & Peripateticos ex Theone Smyrnæo, τὸν λόγον, *sermonem* duplicem distinxisse; alium internum, ἐνδιάθετον, quasi *in animo conditum*, alium externum, προφορικὸν, quasi *foras ore prolatum;* cumque Plutarchus τὸν ἐνδιάθετον, *internum* Ἑρμοῦ δῶρον, *Mercurii donum* appellet, videri sane προφορικὸν, *externum* nihil esse aliud, quam ἑρμηνείαν, *interpretationem* interni; quippe cum internus nihil aliud sit, quam ipse animi cogitatio, externus nihil aliud, quam ipsa cogitationis enunciatio; ac proinde necesse sit prius rem animo concipere, quam illam ore explicare; & esse quidem sermo internus sine externo valeat, at non externus sine interno. Externus sermo igitur ipsa proprie loquutio est; nam quod interius quidem quasi loquimur, dum animo syllabas, voces, orationes distinguimus, ac veluti proferimus, id nihil aliud est, quam imitamentum externi sermonis, quo aure excepto noverimus res explicare. Quoniam vero cetera quoque animalia quidpiam cogitant, suave in phantasiâ sic agitant, ut non modo apud se enuntient, sed etiam juxte antedicta discurrant, ac ratiocinentur; videri illa possunt imprimis sermone interno non carere, & si hoc ita sit; καὶ τοῦ προφορικοῦ μετέχειν λόγου, *participare quoque externum sermonem*. Verba sunt Sexti Empirici, qui & rursus inverse infert, *si in brutis sit sermo externus, necessario* καὶ τὸν ἐνδιάθετον αὐτοῖς παρεῖναι, *adesse ipsis & internum, quoniam sine interno*, inquit, *esse externus non valeat*. Ac reclamari quidem solet, quatenus nefas vulgo habetur reputare alia præter hominem animalia loqui; nisi quod aves aliquæ, ut notum est de psittaco, corvo, pica, sturno, & aliis, docentur verba nostra conari, & tamen non tam reverâ loquuntur, quam loquutionem nostram imitantur, id, puta, quod dicunt, non intelligentes, ac voces nude inflectere, non item res ipsas vocibus subjectas notare addiscentes; verumtamen, utcumque se in hisce avibus res habeat, quæ nisi prolatis a se vocibus res easdem, quas nos, sobiiciant, saltem species vocum, quæ placeant, ita phantasiæ imprimunt, ut easdem deinceps exprimere delectet; unde & ipsas dearticulent, ut delectamenti significatrices; utcumque se, inquam, res in istis habeat, loquor etiam de ceteris, cum dico videri quæstionem de nomine posse.

Marginal notes (right column): 4. hist. 9. — de vit. Pyth. — lib. 3. de abstin. cap. 18. — lib. quod max. cum Princ. — 1. Pyrrhon. hypot. 14. 2. adv. Logicos.

De voce. Nam, si de humana quidem loquutione speciatim sit sermo, certum est profecto nullum animal, quod homo non sit, posse eâ uti; at si sermo sit universe de loquutione, quæ & sit vox articulata, & prolata cum imaginatione significandi aliquid, non videtur sane negandum, quin cani canina, equo equina, & unicuique demum speciei animalis sua conveniat. Cum enim vocem dearticulare nihil aliud sit, quam ejus tenorem inflectere, interrumpere, variare, ecquas, amabo, vocis inflexiones, interruptiones, variationes non habet luscinia? ecquas non alia plurima, vel quadamtenus etiam omnia; quatenus vix pauca reperias, quæ non saltem quoad acutiem, aut gravitatem voces inflectant, ac varient? Et cum significandis affectibus variis variæ articulationes usurpandæ sint, ecquam varias, quæso, non usurpat canis, dum ignoto insultat, dum noto adblanditur, dum ob plagam inflictam dolet, dum offam postulat, aut expectat, dum amore prurit, dum catellus mulcet, dum cum alio cane rixatur, ac ita de ceteris? Et cum luquutio sit instituta, ut nosmet mutuo intelligamus, dum nos aliis, alii nobis, quæ animo concepta habemus, voce exprimimus; nonne alia quoque animalia sic exprimunt voces, ut ea, quæ concipiunt, intelligi invicem velint, ac reipsâ intelligant, seu dicere mavis, percipiant, atque comprehendant? Neque enim agnus balatu matrem, aut mater agnum non accersit, aut se accersi intelligit; neque, dum gallina varie glocitat, id non facit, ut pullos evocet ad pastum, ut secum abducat, ut milvi metu sub alas condat, [quod enim aliunde aut ante, aut post ovum editum gracillare, aut cucurrire solet, id doloris est ex parturitione testatio] neque dum aut aves, aut alia animalia gregalia inter se quasi garriunt, ac feles speciatim tempore pruritus miovantes ita quiritantur, ot etiam demum quasi ad convitia, & laniatus, discerptusque veniant, non præsumendum est id fieri, ut aliquid mutuo consignificent? Videlicet, tametsi nos ea, quæ loquuntur, non intelligamus, non ideo minus loqui reputanda sunt; nisi reputemus Sinenseis non loqui, quorum nihilo magis sermonem intelligimus; quanquam ut adhibitis ad voces signis possumus Sinenseis intelligere, & ab ipsis intelligi; ita animalia nobiscum versantia ea ad voces adhibent signa, quibus ipsa intelligamus; nos ea adhibemus, quibus nos intelligant. Et quamvis animalia non sint ea vocum varietate, qua nos, non ideo minus iis vocibus, quas usurpare solent, loquuntur; nisi dicamus & Canadenseis, & alios silvestreis, ferosque homines non loqui, quibus adeo paucæ præ nobis sunt voces. Sed nempe & istis, & aliis animalibus paucas distinguere est necesse, quibus res tam paucæ exprimendæ sunt; cum nobis præterea innumeræ alias ad arteis, & scientias spectantes sint nominitandæ. Quamvis iterum animalia non videantur magna ex parte tenorem vocis per consonanteis, sed per speciem solum vocalium, diphthongorumque inflectere, non ideo tamen minus loquuntur; nisi & nos loqui non putes, dum dicimus exempli gratiâ *aio*, *ei*, *ohe*, *ea*; *ehen*, *&c.* cum & gentes, quarum dialectu, idiomatique assueti non sumus, sic videantur nobis indistincte loqui, ut vix quidquam in iis majorem consonantiarum usum discernamus, quam in animalibus; quorum aliunde pleraque sunt, quæ consonanteis exprimant; & quæ non exprimunt, ex eo faciant, quod ea vocum varietate rebus exprimendis, qua nos, non indigeant; neque iis proinde exprimendis sua organa, hoc est [præter ipsam laryngem, & guttur] linguam, denteis, labia, rostrumve assuefaciant; cum & posse alioquin assuefacere ipsa nos experientia doceat. Siquidem non modo aves memoratæ, psittacus, pica, &c. sed ceteræ etiam, quæ canere addiscunt, in eos habitus organa componant, ut res pæne superet fidem. Vidimus certe passerem, qui in agro pipiisset solum, educatum tamen in cavea prope carduelem, serinum cannarium, & calandram, ita & arripuisse, & commiscuisse omnium cantus, ut nulla esse posset gratior modulatio. Sed & ut lusciniæ parentes pullos modulari concinnius edoceant, res est apud Auctores trita. Non est vero obiter, cur roges a quonam suavius canere sub mortem edoceatur cycnus; siquidem rogandum potius videretur, unde originem habere fabula hæc potuerit, nisi ea tam esset antiqua ut respersa in omneis pæne Philosophorum, Oratorum, Poëtarum libris habeatur. Fabulam autem dico ob ea, quæ tam ex antiqua, quam ex recentiore experientia paucis superius perstrinximus; ut nescias proinde quæ fides sit habenda iis, qui apud Aristotelem [ipsum quoque canere dulcius cycnos moribundos putantem] 9. hist. 12. retulere se, *cum in africo Mari navigarent, conspexisse, & audisse multos canenteis voce flebili, & aliquos etiam morienteis vidisse*. Plinius certe alioquin exscriptor, & plerumque approbator Aristotelis, hac tamen occasione: *Olorum*, inquit, *morte narratur flebilis cantus; falso, ut arbitror, aliquot experimentis*.

Sed hæc ut mittam, & de humana loquutione quidpiam attingam; notum imprimis est infanteis ab exortu quidem emittere vocem; at nondum tamen loqui, seu fari [ex quo infantes appellantur] quod nondum vocem dearticulent, sed solum suum illum vagitum, hoc est vocalem inter A, & E, quasi mediam, sed magis ad A accedentem, producant. Ac risus quidem, quem deinceps edunt, non sine aliqua dearticulatione est, vocalis nempe sui generis interrupta crebrius [uti & fletus est alia sui generis interrupta rarius] sed hujusmodi tamen neque vox, neque dearticulatio referri ad loquutionem solet. Quo loco potest obiter adnotari, cum vulgo primariæ animalium proprietates ita distinguuntur, ut risui in homine respondeat mugitus in bove, rugitus in leone, latratus in cane, &c. non videri tamen mugitum, rugitum, latratum, & simileis voces comparandas esse cum risu, qui specialis solum vox est, qua homo lætitiam testatur; verum generalius cum hominis voce [utcumque illi speciale nomen inditum non sit] quæ dearticulata, in loquutionem abit, & qualis in iis reperitur muris, qui non ut auditu, ita voce carent. Incipit autem infans tum loqui, cum primum ad nutricem, aliosque alloquenteis attendens, quodam imitationis studio capitur, & partim linguam, partim labia voci evariandæ movere conatur. Nempe ex elatione, & depressione linguæ incipit lallare; ex admotione ad denteis, superioremve gingivam, tatare; ex conductione, admotioneve mutua labiorum pappare, & mammare. Quod vero istas consonanteis L, T, P, M, ac subinde N, & alias, cum A, potiusquam alia vocali primum proferant, ideo est, quod cum tam A, quam ceteræ vocales simplici emissione

sione

sione spiritos, in conclusisque labiis proferuntur, speciatim tamen ipsum A sola oris apertione indigeat, ac proinde solo naturæ ductu, & sine ullo stedio imitationis edatur; vocales autem ceteræ studio, ac habitu perinde, ac ipsæ consonantes indigeant; E quidem nonnulla promotione linguæ antrorsum; I paullo majore, cum nonnulla adactione deorsum; O tum linguæ reductione, tum labiorum productione, rotundationeque; V tum productione, rotundationeque superioris labii, tum adductione inferioris ad ipsum. Quare & infans longo eget tempore, ut consonanteis, vocaleisque, & syllabas adeo omneis exprimat; ac multo magis, ut eas dictionibus exprimendis coujungat. Hinc est prima illa balbuties, quam corrigit sensim, dum eandem vocem sæpius proferri audiens, ac sese non recte proferre observans nititur semper magis, magisque sic inflectere, componereque organum, ut suam vocem illi, quam audit, magis, magisque conformem reddat, ac habitum demum, seu facilitatem reddendi acquirat. Dico autem voci, quam audit; quoniam si vocem quidem emittat, at nihilominus surdus sit, non potest defectu auditus ita imitationis studio, ut etiam imitetur, teneri. Unde & possunt quidem, quos mutos non defectu vocis, sed defectu loquutionis dicimus, ex visu labiorum, & quadamtenus linguæ in loquentibus motu, voces aliquas tam secundum consonantais, quam secundum vocaleis variare [alioquin enim fere solum brutorum ritu exprimunt vocaleis, & ut infantes A maxime] at quia videre simul non possunt, quos omneis lingua subit motus, ut ex eorum imitatione litteras omneis, quas vocant lingualais, dentaleis, palatinaleis, gutturalais, pronuncient; ideo vix alias consonanteis, quam labialeis P nempe, & M; & ex adductione labii inferioris ad superiores denteis F, & V consonantem, hoc est digamma æolicum, exprimere solent. Fieri proinde quidem potest, ut videantur sibi eadem, quæ nos, exprimere; at neque tamen exprimunt, neque quid nos expressum intelligamus, capiunt, sed ut capiant, nutu præterea, signove quopiam indigent.

Notum est deinde basin loquutionis esse ipsas vocaleis; quatenus non modo ipsæ per se sonant, seorsimque sunt voces, sed fulcimento etiam consonantibus sunt, sine quo pronunciati, audirique non possunt. Quippe nisi illis vocales aut præmittantur, ut in appellatis semivocalibus, quales sunt nobis F, L, M, N, R, S; aut subjungantur, ut in vocatis mutis, quales sunt B, D, C, G, P, T; fieri non potest, ut proferantur. Cum vulgo autem soleant quinque vocales reipsa distingui; eæ tamen pæne innumeræ sunt, prout emissio spiritus, quæ labiis inconclusis fit, ipsa labiorum, linguæ, gutturis, totius oris compositione varietates subire innumeras potest. Certe vel apud ipsos Latinos, quorum pronuntiatio videtur fuisse simplicissima, observavit Lipsius vocaliem quinque singulas multiplici sono solitas efferri; A quidem, & O duplici; I triplici; E, & V quadruplici; adeo proinde ut si hisce varietatibus repræsentandis excogitati, depictique fuissent characteres appositi, non quinque, verum quindecim vocales Latinæ haberentur. Et nisi apud nostros quis espiar, cogitet, ad quam varios sonos abutamur charactere E, qui tamen forent singuli suis characteribus exprimendi. Quo fit, ut nostrarum vocum pronontiatio ex lectione sola addisci non possit, exterosque, qui ex libris solum ipsam hauserint, vix intelligamus; De voce. neque secus existimandum sit de Germanis, Polonis, Turcis, ceterisque nationibus; ac verisimile etiam sit, fore, ut nos Cicero, aut alius ex priscis Latinis ægre intelligeret, si Latinas voces proferenteis audiret; ac pari modo Plato, si Græcas, Esdras, si Hebræas, &c. Experietur etiam non nemo posse sæ vocaleis sonos quamplurimos emittare, quos repræsentare scripturâ non possit; ac tum minus mirabitur, si vocaleis sonos tot ceterorum animalium, qui innumerabiles sunt, repræsentare minime valeat. Quod dictum est vero de vocalibus, idem proportione de diphthongis dicendum, quæ non solum quinque, ut apud Latinos, aut decem, ut apud Græcos; sed omnino totidem, quot fieri possunt vocalium raptim pronunciatarum bigæ; ne quidpiam dicam de triphthongis aut etiam tetraphthongis, qualis apud nostros Provincialeis est vox *you*, sive *yaou*, pro ego. Ad consonanteis quod attinet, eadem pæne varietas; quippe non modo variæ nationes multas habent, quas aliæ ignorant, quasque ne ipsæ quidem repræsentare singularibus, propriisque characteribus possunt, ut quam nos per *ill*, Hispani per *ll*, Itali per *gl*; itemque quam nos, & Itali per *gn*, Hispani per *ñ*, &c. quas quidem consonanteis Latini, Græci, & plerique alii ignorant; non modo id, inquam, verum etiam quisqua experiatur posse se complureis ex varia linguæ, dentium, labiorumque compositiona, & motione efficere, quas exprimere scribendo non possit; ut minus sit mirum, si proprias aliarum nationum tam multas non possit, non item aliorum animalium innumeras; quanquam plus est æquo hæc vel attigisse.

CAPUT IIII.

Sint-ne nomina naturâ, an ex instituto?

PRæstat heic non omittere *rem sane*, ut Agellius ait, *in Philosophia dissertationibus celebrem; quæri enim solitum*, inquit, *Φύσει τὰ ὀνόματα, ἢ Θέσει, natura-ne sint nomina, an ex instituto*. lib. 10 cap. 4. Et quid ad hanc quidem quæstionem Epicurus responderit, in Epistola ad Herodotum habetur; id vero huc insarere nihil oberit, ut, qui illius opinio differat a ceteris, percipi deinde melius possit. Locus ergo ille, & ex nostra quidem interpretatione sic habet: *Unde & intelligitur non fuisse nomina ab initio ex mero hominum instituto imposita rebus; sed ipsas hominum naturas, naturaleisve dispositiones, quæ in gentibus fuere singulis, specialibus animi motibus affectas, & propriis visis, seu imaginationibus compulsas peculiari quadam ratione aërem ore emisisse, ipsumque elisisse, dearticulasseque, prout singulorum affectuum, visorumque impetus tulit; & interdum quoque locorum varietas, seu variæ cæli, solique genius in variis regionibus fuit, deinceps autem nomina significandis rebus propria apud unamquamque nationem, quasi ex communi consensu delecta, assignataque fuisse, ut*

Sint-ne nomina naturâ, &c. *& significatus fierent adinvicem minus ambigui, & res possent eloquia compendiosiore explicari. Cum aliqui autem vellent apud alios inconspectas ipsis res proponere, sonos aliquos ære edidisse; & tum ipsos fuisse coactos voces identidem edere, tum illos ratiocinio quodam, conjecturaque rem assequenteis, ex multa denique assuetudine ipsorum mentem intellexisse*; sic ergo Epicurus. Jam ad istam quæstionem spectat dialogus ille apud Platonem Cratylus inscriptus, in quo Cratylus ipse contendit omnia nomina esse φύσει, *naturâ*; quæ enim naturâ non sint, ea ne nomina quidem esse, eo sensu, quo falsum dicentem autumamus nihil dicere. Hermogenes vero defendit nullum esse nomen naturâ, sed esse omnia ex instituto, sive malis, νόμῳ, συνθήκῃ, ὁμολογίᾳ, ἔθει, *lege, pactione, consensu, consuetudine* eorum, qui utuntur; adeo ut, quocumque tandem res vocetur nomine, dummodo de illo homines conveniant, id sit rei nomen. Tertius autem Socrates ita distinguit, ut dicat quædam esse potius naturâ, ut attributa rebus æternis, & quibus Dii speciatim utuntur; quædam potius ex instituto, ut attributa rebus caducis, quæque homines fortuito imponunt, ut quibus speciatim ad discrimen Deorum utuntur. Nempe versum illum Homeri inter cetera recitat:

> Ὃν Ξάνθον καλέουσι Θεοὶ, ἄνδρες δὲ Σκάμανδρον,
> *Quem Xanthum Divi appellant, hominesque Scamandrum.*

Schol. in Crat. c. 16. Cum Proclus vero doceat Pythagoram, & Epicurum in eadem esse cum Cratylo sententia; Democritum vero, & Aristotelem in eadem cum Hermogene; videtur quidem res constare de posterioribus; at quod priores attinet, & Epicurum potissimum, idem-met insinuat distinctione esse utendum. Scilicet esse dubium non potest, quin Aristoteles idem senserit cum Hermogene, vel ex eo, quod in libro de interpretatione definit nomen vocem significantem κατὰ συνθήκην, *ex instituto*, declaratque se ita loqui, ὅτι φύσει τῶν ὀνομάτων οὐδέν, *quia nullum sit nomen naturâ*. Nullum etiam dubium de Democrito, vel ex iis quatuor argumentis, quibus ille eum usum refert; primum desumendo ex homonymia, qua idem nomen diversis rebus tribuitur; secundum ex polyonymia, qua diversa eidem rei; tertium ex mutatione, qua eidem rei modo unum, modo aliud, ut nunc Aristoteles, postea Plato, nunc Tyrtamus, postea Theophrastus; quæ sane non contingerent, si nomina naturâ essent; quartum ex defectu similium; quo fit, ut sicut a sapientia deducimus sapere, non perinde a justitia deducamus aliud; ut intelligamus proinde nomina fortunâ, non naturâ constare. Ut de Pythagora autem nihil dicam, quem ille loquutum ænigmatice censet, dum, sicut rogatus: *Quid esset sapientissimum*, respondit, *esse numerum*; sic interrogatus, *quid secundum ad sapientiam*, respondit; *illum qui imposuit nomina rebus*; quasi scilicet, ut per numerum intellexit mentem, in qua sunt rerum exemplaria; ita per nominum impositorem intellexerit animam, cujus sit dare nomina ipsis exemplaribus conformia. Ut nihil, inquam, de Pythagora dicam; ecce Epicurus sensu longe alio, quam ut Cratylus, aut Socrates etiam, opinatus est nomina esse φύσει, *naturâ*. Siquidem & Cratylus omnia, & Socrates aliqua ideo esse naturâ dicunt, quod naturis rerum exprimendis, significandisque sint accommodata, atque adeo sint excogitata ἐντέχνως, καὶ ἐπιστημόνως, *ex arte, & scientia*, ac sint proinde opera non alicujus impetus, sed animæ ratiocinantis; Epicurus autem contendit nomina ideo esse naturâ, quod sint opera, effectusve humanæ naturæ, naturalisve impetus, quo homines primi pro imaginatione de rebus habita, ac pro passione amoris, odii, aut alia, qua fuere affecti, prorupere in voces, quibus ipsas non minus, quam digito, aut gestu corporis designarent. Videri potest Hippocrates voluisse idem dicere, cum censuit τὰ μὲν ὀνόματα φύσιος νομοθετήματα εἶναι, τὰ δὲ εἴδεα οὐ νομοθετήματα, ἀλλὰ βλαστήματα: lib. de arte. *Esse nomina naturæ decreta; ipsas autem species non decreta, sed germina*. Quippe illic loci τὰ εἴδεα, *species* nihil esse aliud videntur, quam imagines a rebus naturæ conspectis in mente productæ, ac ideo quasi quædam naturæ germina in ea existentes; quibusque ipsa mens, naturave hominis affectu determinat se, ut certo impetu, ac velut decreto ad res ab ipsis repræsentatas hac voce, non alia nominandas prorumpat. Verum hoc utcumque accipere lubeat; cum Cratylo, & Socrati nomina, quæ essent maxime naturâ, forent derivata, & composita; ipsi Epicuro ea fuere naturâ, quæ essent primigenia, ac simplicia; ut sponte naturæ prodeuntia, non autem ulla arte confecta. Quanquam Socrates quoque ipse post longam seriem derivatarum, compositarumque vocum, quarum energiam etymologicam explicat, eò demum venit, ut innuat, si quid naturale in vocibus est, id esse attendendum in primigeniis; quarum si quæ ratio reddi valeat, petenda sit ex litteris, ex quibus illæ contexuntur; ut cum ad exprimendum motum usurpemus natura duce litteram ρ, quatenus in ea pronuncianda lingua & minimum quiescit, & plurimum succutitur; veluti in his vocibus, ῥεῖν, *fluere* [aut si velis ruere] τρέμειν, *tremere*, θρύπτειν, *frangere*, atque ita de ceteris.

Verum, utcumque de aliis sit, ecce postquam Proclus præmisit varios esse modos, qui- cap. 17. bus quidpiam esse dicitur naturâ; nempe ut animalium, plantarumque substantiæ, partesve ipsarum; aut ut functiones, facultatesque, qualis est in igne levitas, & calor, &c. tum de Epicuro loquens: ὥστε, inquit, φύσει εἶναι τὰ ὀνόματα, ὡς ἔργα φύσεως, προηγούμενα, ὡς τὴν φωνὴν, καὶ τὴν ὅρασιν, καὶ ὡς τὸ ὁρᾶν, καὶ τὸ ἀκούειν, οὕτως καὶ τὸ ὀνομάζειν, ὥστε καὶ τὸ ὄνομα φύσει εἶναι, ὡς ἔργον φύσεως: *Existimavit nomina sic esse naturâ, ut sunt opera naturæ præmissa, ut scilicet vocalis sonus, aut visionis functio. Quippe cujus sunt conditionis videre, & audire, ejusdem esse & nominare; adeo proinde, ut nomen naturæ sit, tanquam opus quoddam ipsius naturæ*. Ac statim loquens de iis, qui primi ex Cratyli mente imposuerunt nomina: ὁ γὰρ Ἐπίκουρος ἔλεγεν, ὅτι οὐχὶ ἐπιστημόνως οὗτοι ἔθεντο τὰ ὀνόματα, ἀλλὰ φυσικῶς κινούμενοι, ὡς οἱ βήσσοντες, καὶ πταίροντες, καὶ μυκώμενοι, καὶ ὑλακτοῦντες, καὶ στενάζοντες. *Edixit Epicurus ipsos imposuisse nomina non ex certa scientia, sed naturali quodam impetu permotos, ut solent, qui tussiunt, sternutant, mugiunt, latrant, ingemiscunt*. Ex quibus licet intelligi imprimis, noluisse Epicurum eruditos quosdam fuisse, qui res prius innominatas ita pro sua eruditione primi nominaverint, ut ceteri deinceps nomina ab ipsis rebus indita usurparint; quod Lucretius quoque ita improbat, ut non ferae dici unum hominem fuisse, qui sibi id auctoritatis in ceteros assumpserit:

Proinde

lib.5.v.1040. *Proinde putare aliquem tum nomina distribuisse,*
Desipere 'st; nam cur hic posset cuncta notare,
Tempore eodem alii facere id non quivisse putentur?
Praterea, si non alii quoque vocibus usi
Inter se fuerant, unde insita notities est
Utilitatis? & unde datu 'st huic prima potestas,
Quid vellet facere, ut scirent, animoque viderent?
Cogere item plureis unus, victosque domare
Non poterat, rerum ut perdiscere nomina vellent;
Nec ratione docere ulla, suadereque surdis,
Quod facto esset opus: neque enim facile paterentur,
Nec ratione ulla sibi ferrent amplius aureis
Vocis inauditos sonitus obtundere frustra.

Deinde cum supponeret Epicurus quæstionem non esse de vocali sono, quatenus universe accipitur, quatenusque esse naturalem constat tam ipsi homini, quam ceteris quoque animantibus, quæ respirant; sed de eodem speciatim, quatenus inflectitur, articulaturque ad designandum aliquid; ideo ipsi placuisse, esse hunc quoque naturalem, quatenus primum prolatus est juxta passionem, ac impetum, quo suæ naturæ cujusque permota, ubi rem, cui illam accommodavit, primum perspexit. Hoc autem casu videri primum exstitisse eas voces, quas interjectiones Grammatici dicunt; quibus scilicet generatim exprimuntur variæ passiones lætitiæ, doloris, amoris, odii, admirationis, approbationis, aversionis, indignationis, &c. subinde vero, cum eæ res, quarum respectu testatio erat, exempli causâ lætitiæ, complures, diversæque forent; idcirco illis designandis interjectiones variatas fuisse, inflectendo, immutando, addendoque, aut detrahendo aliquid suni, hoc est quarumdam seu vocalium, seu consonantium litterarum. Et quia alunde varia erant temperamenta hominum, & cum ea, quæ uni placebant, displicebant ceteris, tum ea, quæ pluribus placebant, non omneis pari afficiebant vehementia; ideo plerumque contigisse, ut designandæ eidem rei, isti unam vocem, illi aliam emitterent; idque non in diversis modo regionibus, sed etiam in eadem. Effectum hinc fuisse, ut qui in eadem regione, sociatimque victuri erant, quo possent alter alteri significare eandem rem, convenire debuerint de voce, qua illam efferrent, ac illam idcirco retinuerint, quam aut primus quis protulisset, aut venustas quædam major commendaret, aut arrideret pluribus. Videri potest
lib.2 cap.1. obiter Vitruvius eodem respexisse, dum enarrans, quemadmodum primi homines cum igne invento alios adducerent, & nutu monstrantes ostenderent, quas haberent ex eo utilitates: *In eo*, inquit, *hominum congressu, cum profundebantur aliter e spiritu voces quotidiana consuetudine vocabula, ut obtigerant, constituerunt; deinde significando res sæpius in usu, ex eventu fari fortuito cœperunt, & ita sermones inter se procreaverunt.* Hoc modo evenisse, ut variæ nationes diversimode convenientes [& addita præsertim pro varia cœli, solique conditione, ac alimentorum, exercitationumque consuetudine, varietate temporum, affectionumque consequentium] nomina diversa obtinuerint, idiomataque ex ipsis diversa formarint; ut mirum non sit, si qui homines diversarum regionum sunt, se mutuo non intelligunt, & aliquas solummodo interjectiones communeis retinent. Ac fieri quidem potuisse, ut quæ gentes nihil habuere commercii cum ceteris eadem nomina, idemque idioma diu conservarint; at quæcumque varie communicarunt cum ceteris, ipsas immutasse sensim plurima, abjectis puta patriis, & admissis peregrinis tum vocibus, tum phrasibus; ac tanto magis, si fuit cura, studiumque elegantiæ, ob quam, cum nova semper placeant, nihil non sensim sic innovatur, ut nihil denique primævum supersit. Hac nempe præsertim de causa verum est Horatianum illud: *Sive ut regalis natura, &c.*

Ut silvæ foliis pronos mutantur in annos, in art.poët.
Prima cadunt; ita verborum vetus interit, usus,
Et juvenum ritu florent modo nata, vigentque

Sed, ne longum abeam, vide, ut Lucretius impositionem nominum primam ad naturam referat:

At varios linguæ sonitus natura subegit lib.5.v.1027.
Mittere, & utilitas expressit nomina rerum;
Non alia longe ratione, atque ipsa videtur
Protrahere ad gestum pueros infantia linguæ;
Sentit enim vim quisque suam, qua possit abuti.

Nempe infans natura duce sentit ut digitum, sic linguam ad designandum res valere, neque idcirco secus eam movet, quam unumquodque animal [necdum adolescens] ea parte, cujus in se sentit præcipuum robur, impetit; propterea enim subdit:

Cornua nata prius vitulo, quam frontibus exstent, lib.5.v.1031.
Illis iratus petit, atque infensus inurget.
At catuli pantherarum, scymnique leonum
Unguibus, ac pedibus jam tum, morsuque repugnant.
Alituum porro genus alis omne videmus
Fidere, & a pennis tremulum petere auxiliatum.

Præterea autem ejusce rei vestigium non apparere modo in infantibus, verum etiam vulgo; dum ultro voces fingimus, quibus alicujus rei sonum, actionemve imitantes significantius eam exprimamus, dum pro passionibus, quæ in nobis vigent, in hæc potius verba, quam in illa prorumpimus. Accommodate videlicet ad Epicuri mentem Horatius: loc.cit.

Format enim natura prius nos intus ad omnem
Fortunarum habitum; juvat, aut impellit ad iram;
Aut ad humum mœrore gravi deducit, & angit;
Post effert animi motus interprete lingua.

Præterea & eodem illud facere, quod ex P. Nigidio recitat Agellius, nam *in eam rem*, inquit, *multa argumenta dicit, cur videri possint* verba esse naturalia magis, quam *arbitraria; ex quibus hoc visum est lepidum, & festivum: Vos*, inquit, *cum dicimus, motu quodam oris conveniente cum ipsius verbi demonstratione utimur, & labias sensim primores emovemus, ac spiritum, atque animam porro versum, & ad eos, quibuscum sermocinamur, intendimus. At contra, cum dicimus nos, neque profuso, intentoque flatu vocis, neque projectis labiis pronunciamus, sed & spiritum, & labias, quasi intra nosmetipsos coërcemus. Hoc idem fit & in eo, quod dicimus, TU, & EGO, & TIBI, & MIHI. Nam sicuti cum adnuimus, & abnuimus, motus ille quidem vel capitis, vel oculorum a natura rei, quam significat, non abhorret; ita in his vocibus quasi gestus quidam oris, & spiritus naturalis est;* hactenus ille. Denique ex illis Epicuri vocibus μυκώμενοι, καὶ ὑλακτοῦντες, *mugientes, & latrantes*, videri posse factam Lucretio occasionem argumentandi ab inflexione, specieque illa articulationis, quæ in vocibus animalium pro diversitate passionum; quibus afficiuntur, ostenditur. Ita videlicet insurgit:

Postremo quid in hac mirabile tantopere 'st re, lib.5.v.1055.
Si genus humanum, quoi vox, & lingua vigeret,
Pro vario sensu varias res voce notaret;
Cum pecudes mutæ, cum denique sæcla ferarum
Dissimileis soleant voces, variasque ciere,

Quom

Sint-ne nomina natura, &c.

Quum metus, aut dolor est, & quom jam gaudent,
glifcunt?
Quippe etenim id licet e rebus cognoscere apertis.

Id nos paullo ante deduximus; vide autem, vel animi gratiâ, quam ille in canibus eleganter id, quod attigimus, describat:

Inritata canum quamprimum magna molossûm
Mollia victa fremunt, duros nudantia denteis
Longe alio sonitu rabie districta minantur,
Et quom jam latrant, & vocibus omnia complent.
At catulos blande quom linguâ lambere tentant,
Aut ubi eos jactant pedibus, morsuque petentes
Suspensis teneros imitantur dentibus haustus
Longe alio pacto gannitu vocis adulant,
Ac quom deserti baubantur in adibus, aut quom
Plorantes fugiunt summissu corpore plagas.

Itemque in equis:

Denique non hinnitus item differre videtur,
Inter equas ubi equus florenti atate juvencus
Pinnigeri savit calcaribus ictus amoris,
Et fremitum patulis sub naribus edit ad arma,
Ac quom sis aliàs concussis artubus hinnit?

Ac rursus in genere avium:

Postremo genus alituum, variaque volucres
Accipitres, atque ossifraga, mergique marinis
Fluctibus in salsis victum, vitamque petentes,
Longe alias alio jactant in tempore voces;
Et quom de victu certant, pradaque repugnant,
Et partim mutant cum tempestatibus unà
Raucisonos cantus, cornicum ut secla vetusta,
Corvorumque greges, ubi aquam dicuntur, &
imbreis
Poscere, & interdum ventos, aurasque vocare.

Concludit vero:

Erga si varii sensus animalia cogunt,
Muta tamen cum sint, varias emittere voces,
Quanto Mortaleis magis aequum'st tum potuisse
Dissimileis alia, atque alia res voce notare.

Dicendum heic esse quidpiam videretur de prima, ac vera impositione nominum; quatenus habetur ex Litteris Sacris, in quibus licet legere stitisse Deum coram Adamo omnis generis animalia, & quo unumquodque donavit, hoc illi nomen exstitisse; verum id permittendum Sacræ Scripturæ Interpretibus; uti & quod legitur de illa memorabili confusione, quæ in turris Babel exstructione contigit, & a qua usque fuit varietas linguarum. Attingendum etiam quidpiam videretur de præcipuarum tam capitalium, quam derivatarum linguarum varietate, antiquitate, propagatione, amplitudine, præstantia, & similibus; verum ad polyhistoras, & polylogos id prosequi spectat.

CAPUT V.

De motu animalium secundum totum, ac primum de gressu.

Nunc, ut quasi longe digressi de motu animalis totius, seu secundum totum, hoc est, quo totum animal locum mutat, quidpiam dicamus, seponenda imprimis sunt ea animalia, quæ idcirco zoophyta, quasi plantanimalia dicuntur; quod tametsi sentiant, & secundum parteis se moveant, quod animalium proprium est, attamen secundum tota immobilia sunt, eique loco, cui adnascuntur, quadam quasi radice hærent, quemadmodum plantæ; ac nihil idcirco aliud de eorum motu dicendum est, quam quod dictum de partibus, quæ corpore reliquo, cui radicatæ cohærent, immoto moventur. Seponenda & illa, quæ præ nativa, aut inducta imbecillitate moveri non possunt; idque, cum sit potissimum adnotatu dignum, quod narrat Columbus de homine quodam in Nosocomio Incurabilium Romæ viso, cujus nullius parti, præter-quam linguæ, oculis, thoraci, & abdomini motus inerat; quippe illius sceleto os unicum a capite ad usque pedes referente. Cui plane oppositum est, quod narrat Hullerius de Lutetiana quadam muliere, cujus corpus molle, & ubique flexibile, quippe firmis, ac solidis ossibus destitutum erat. in Anat.

Deinde ad rem ut accedamus, celebre est jampridem, ut animalium, quatenus secundum totum locum mutant, quatuor genera distinguantur; alia enim gressilia, alia volatilia, alia natatilia, alia reptilia sunt, & dicuntur. Et quæ gradiuntur quidem, pedata, pedibusve prædita sunt; quæ volant, alata, alisve instructa, quæ natant, pinnata, seu pinnis donata [aut ea certe conformatione, ut se per aquam sustentare, promovereque valeant] quæ repunt, his omnibus carent. Sed hæc genera ita sunt commixta, ut quædam pedes, alasque obtineant, & gradi proinde, ac volare possint, quemadmodum aves; unde & distinctionis ergo, quæ solis pedibus sunt donata dici solent pedestria, quæ præterea alis, volucria; quippe quod ea sola volent, quæ alis sunt prædita, sive aves sint, sive insecta. Quin-etiam non modo pedestrium, sed etiam volucrium natant plurima; ut ex illis homo, canis, bos, equus; ex his illæ speciatim aves, quæ palmipedes sunt, ut anseres, anates, cycni. Et quamvis ea, quæ magis proprie, magisque ex naturæ instituto natant, sint pisces; pauci tamen quidam ex iis etiam repunt, dum in terram exeunt, ut non modo anguillæ, & similes quidam, sed etiam vitulus marinus. Hinc & repentium aliquod quidem natat; at nullum tamen neque volat, neque graditur; nam quæ fuit quidem eruca volat, sed jam tamen papilio factus; & qui cocrodili, lacertæ, & similes repere censentur, quod ad terram ventrem traducant, pedibus tamen solum incedunt. Verum quocumque modo se ipsa animalium genera habeant, possunt tamen genera motus ipsis competentis distincta haberi gressus, volatus, natatus, reptatus; cum licet gressus, v. g. tam pedestrium fit, quam volucrium, eadem tamen ratione in his, atque in illis peragatur. Ac profecto quidem illa quasi vibratio, saltatioque vermiculorum casei reputari posset quintum quoddam genus constituere; quando neque, pedum defectu, est gressus; neque alarum defectu, volatus; neque, quia non fit in aqua, natatus; neque quia totus vermis procul a terra abit, reptatus; verum, ne ob tantillum membrum vulgaria motuum genera augeantur, dici forte posset hunc motum aliquatenus ad reptatum, aliquatenus ad gressum spectare. Ad reptatum quidem, quatenus vermis sese supra partem sui mediam firmans, ac sistens parteis extremas, hoc est quasi caput, caudamque, quasi adrependo in ipsam conducit, & ex toto corpore arcum veluti tensum facit, qui ad extrema cohærens, factaque exinde quasi abruptione dissilit. Ad gressum vero, quatenus progressio potest saltuatim fieri,

fieri, neque alternatione pedum opus est; immo neque duobus pedibus, quippe unico solum saltatur, sed solo ad terram innisu, ex quo fit resilitio, & per aërem translatio, seu saltus. Hocce ergo dimisso, motus animalis totius ita a partium motibus pendet, ut cum ipsarum partium aliquæ moveantur per se, ceteræ ad illarum motum, & quasi ex accidente moveantur. In progressu enim, v. c. sola per se moventur crura; at quia cruribus cohæret corpus reliquum, ideo est necesse, ut translatis cruribus corpus reliquum unà transferatur; neque in volatu, ac ceteris secus. Simile est, ac dum navis remis, ventove impulsa agitur; moventur enim quasi per se ipsi remi, ac hypomochlia, vela, antennæque, ac malus; at quia cum ipsis cohærens est navis, ideirco illa promoveri, quin ipsa quoque promoveatur, non possunt; quo pacto tractis temone, & axe, necesse est insequi currum, atque ita de ceteris. Certe & ut necesse est navim ita connecti cum suis illis partibus, ut dum ab illis compellitur, ipsa simul eas transferat, quo ab iis promotis rursus promoveatur; ita profecto necesse est, ut dum crura alternatim corporis truncum transferunt, ipsum simul crura alternatim transferat, quo pergat ab ipsis promoveri ulterius. Quippe potest quidem homini in unum pedem stanti pes alius antrorsum moveri; at quia truncus illum non transfert, insistens, puta, alteri immotus, ideo ex pedis illius motu nulla fit corporis promotio; uti neque dum truncus sedet, aut manibus suspensus hæret, ac ipsi pedes interim prorsum, retrorsumque, ut in ambulante agitantur. Atque hæc quidem causa videtur, quamobrem Aristoteles distinxerit quatuor *σημεῖα*, *signa*, sive notas, quibus solis animal possit ita moveri, ut promoveatur, locumve secundum totum mutet. Cum enim respectu partium animalis sint *διαστάσεις*, seu *regiones*, & ut vulgo dicunt, positionum differentiæ sex, ante, retro, supra, infra, ad dextram, ad lævam; ac aliunde nullum animal moveatur retrorsum, & motus antrorsum ipsa sit promotio, de qua facienda agitur; ideo censuit quatuor solum esse notas, regionesve in corpore, pro quarum motione promotio hæc fiat, superiorem, inferiorem, dextram, sinistram; ac tanto magis, quanto superior, & inferior partes, itemque dextra, & sinistra non modo ab uno communi principio ut vitæ, sic motus dependent, sed articulationibus etiam sic discriminantur, ut moveri alternatim possint, quod non possunt partes anteriores, & posteriores. Attendit autem ipsas primum in hominibus, avibusque, in quibus brachia, & alæ sint partes superiores, pedes inferiores, ac utræque quidem dextræ, aut sinistræ; nam & tametsi homo videatur pedibus solum promoveri, scapulas tamen simul movet; & avis tametsi videatur solis alis volare, pedibus solis incedere, deprehenditur tamen neque exemptis alis posse incedere, neque exemptis pedibus, cruribusve volare. Attendit vero deinde quoque in ipsis quadrupedibus; quoniam, cum juxta ante-dicta partem superiorem eam habuerit, quæ est a capite ad anum, inferiorem crura, pedesque ano proximos, censuit in ipsis easdem parteis anteriores simul, & posteriores esse, easdem posteriores, & inferiores; ac idcirco pedes capiti viciniores esse illis notas, non quà anteriores dicuntur, aut sunt, sed quà superiores, & brachiorum

lib. de inc. c. 4. & seq.

sunt loco. Attendit & in ceteris sanguineis, quatenus pinnæ piscibus alarum instar sunt, & partem etiam posterioremve ad dextram, & sinistram flectunt; &, si quibus pinnæ non sunt, ut murænis, varii in ipsis flexus notas supplent, uti & serpentibus, seu natent, seu repant; quippe in quibus flexus dextri, sinistrique sint, iique anteriores, & posteriores, qui sint superiores, inferioresque habendi. Attendit demum in exsanguibus, in quorum præsertim reperiuntur, quæ duabus solum notis moveant superiorum videlicet, ac inferiorum partium, ut sunt quæ arenatim incedunt, veluti lumbrici, & scolopendræ; circa quas observat, tametsi pars posterior ab anteriore resecta adhuc promoveatur, id ex eo esse, quod animal ejuscemodi unum quasi multa animalia sit, ut, puta, in quo vitæ, ac motus principium non sit uni tantum parti alligatum, sed toto quasi corpore diffusum. Quamvis autem quæ in genere ostreaceo turbinata sunt, non in vertiginem quidem, sed in partem tamen quamlibet moveantur, ut proinde nulla esse illis determinata nota videatur; tribuit tamen illis dextrum, & sinistrum, quod motus omnis a dextro fit, ac inde solum argui, quod illa dextrum undique habeant. Esse vero omnem motum e dextris ex eo arguit, quod & onera gestemus humero sinistro; & altero pede subsultim incedentes sinistrum usurpemus; quoniam id quod movet, dextrum scilicet, solutum esse, ac liberum debeat. Sed ad motus partium, quibus totum animal promovetur, ut redeam, observat Aristoteles fieri ejusmodi nullum posse sine flexione, & directione, neque ullam flexionem, aut directionem fieri sine aliquo quiescente, hoc est physico quodam puncto in ipsa membrorum articulatione, quod sit quasi centrum, circa quod immotum pars, quæ flectitur, transeat a recto situ, quem habet cum alia, in qua est id punctum ad curvitatem, aut angulum cum eadem parte constituendum; & quæ pars dirigitur, transeat ab hujuscemodi curvitate, aut angulo ad rectum cum eadem parte situm. Ex quo adnotari præterea potest, quia omnes hi motus super quibusdam centris tam inflectendo, quam dirigendo fiunt; ipsos ideo omneis mixtos esse, compositosque ex circulorum portionibus, quas extrema partium flexarum, directarumque altera describant; sicque nullum esse animalis motum, qui pure rectus censendus sit. Quod quidem nisi forte capis, attende, quid fiat, dum brachio, manu, ac digitis ad anteriora versis, digito extremo vel describis, vel insequeris rectam lineam. Deprehendes quippe, motione cœpta super articulatione summa digiti, subsequi factam supra mediam, tum factam ad digiti radicem, tum factam ad initium manus, tum factam ad cubitum, tum factam ad scapulam; & nisi sit satis, factam trunci ipsius ad coxendicem, factam ad genu, ad talum, & porro ad extremum pedem. Tot portiones erunt circularium motuum, ex quibus recta illa constabit; cum & deprehensurus sis, nisi motum unius partis alterius motus subinde excipiat, eaque interim moveri pergat, fore, ut non rectam, sed devexam lineam describat.

De gressu.

cap. 9.

Verumtamen his jam dimissis sequitur, ut de variis illis, quibus totum animal locum murat, motuum generibus dicturi initium ducamus a gressu, seu mavis progressu, incessuve, hoc est motu illorum animalium proprio, quæ pedibus

De gressu. pedibus prædita sunt; ut qui tum fieri intelligatur, cum pedes alternis promoventur, ac innituntur. Alternis, inquam, sive alternatio pedum dextrorum, sinistrorumque fit, qui solitus quidem, maximeque naturalis est gressus; sive anteriorum, posteriorumque, veluti dum equi calpizant, qui gressus est cursus concitatior; quoniam si non fit alternatio, sed aut bini pedes simul efferuntur, ut fieri observamus in passeribus, aut quaterni, ut fit in equis, & quadrupedibus ceteris, dum fossas transiliunt; talis quidem motus ad gressum refertur, sed tamen non tam gressus, incessusve, quam saltus proprie dicitur. Cum prædita porro pedibus animalia aut bipeda sint, aut quadrupeda, aut multipeda, sicque spectandus deinceps gressus juxta hanc divisionem sit; jure heic adnotetur Aristotelem non immerito observare, quamobrem debeant in omnibus pedatorum generibus esse pedes numero pareis. (lib. de inc. cap. 2. & probl. 29. & 32. t. hist. 5.) Quippe tametsi quadrupeda, quemadmodum scolopendræ, uno aliquo pede decurtata incedant nihilominus, superstite pedum multitudine officio fungente [quæ minus tamen laboriose, nullo deficiente, promotionem peragerent] attamen gressum peragi in ceteris necesse est binis pedibus, aut quaternis; nam uno quidem fieri non potest; quia corporis moles ita uni pedi ad perpendiculum, secundumve axem gravitatis insistit, ut fieri inclinatio promotionis gratiâ non valeat, quin illico corpus, tanquam pondere extra perpendiculum facto, corruat. Et quamvis uno pede saltetur; neque tamen ad saltum quidquam opus est, ut Aristoteles habet, pedibus [& constare certe res potest vel ex eo, quod diximus de vermiculis casei, qui carentes pedibus ita contrahuntur, ut cum impetu resilientes saltent; eo modo videlicet, quo buxi folia prunis admota] neque is non est ut laboriosus [propter obliquatum in eum pedem corpus ad compensandum alterius, imo dimidii corporis pondus; unde & lassitudo statim sequitur] sic periculosus ob difficultatem sistendi [ubi est cessandum] ad perpendiculum corporis, nisi alter succurrat pes, ut inter utrumque perpendiculum & reciprocando quæratur, & repertum constet. Non potest vero etiam gressus pedibus tribus fieri; quoniam seu duo ad unum latus, & tertium in alio; seu duo ante, & tertium post, vel contra esse concipias; constat neque unum, neque duos posse ad promovendum corpus attolli, quin majore corporis mole, atque pondere in eam partem propendente animal versus illam proruat. Quod si rem fieri sic posse dicas, ut dum equus uno pede læsus [ac pari modo canis, ovis, quadrupedaque cetera] illum sustentat, ac incedit tripes; constat talem motum nihil esse aliud, quam decurtatam, laboriosam, segnem calpizationis speciem; quatenus axe ponderis inter treis pedes salvos rejecto, qui bini ante, poneve sunt, promoveri alternis non possint; ac tertius per vices efferre, & pertrahere molem corporis solus cogitur; ut hac proinde etiam ratione lassitudo statim consequatur, & vel ex hoc constet hunc motum, qualis a natura institutus fuit, non esse. Dimissis ergo motibus, quos in mutilatis arripere necessitas docet, aut quos experiundi, ludendive gratiâ fingere, ac variare libet, quique omnes possunt quasi præternaturales censeri; agitur heic de gressu, qui ab integro animali peragitur, & qualis a natura institutus est, ut promoveri, ac locum mutare juxta usus necessarios possit; & concesso quidem ad hoc pari pedum numero, ut alternis moveantur, alternis quiescant, ne propera nimis lassitudo contingat. Profecto huc quoque tritum illud quadrat

Quod caret alterna requie durabile non est;

quoniam hac ratione qui etiam in utrumque stant pedem citius longe, quam qui gradiuntur, ambulantve defatigantur. Id mirum; sed nempe qui stant, non vere quiescunt; proprie enim cubando solum quiescit animal, tum nempe cum omnes musculi feriantur; at in statione musculi crurum, pedumque omnes, hoc est tam extensorii, quam flexorii tetano agunt, hoc est contente, neque ut in ambulatione alternis. Quin-etiam quoties statio ex æquo in utrumque pedem vel tantillum diuturna est, ac idcirco statim lassamur, experimur nos vel non advertentes, & duce natura corporis pondus reclinare nunc in unum pedem, nunc in alium; ac unum semper esse, qui velut otietur, leviter, pura, terram contingens, & maxima parte ponderis sublevatum. Quippe hac quoque alternatione lassitudo protrahitur; quanquam & hac ratione longe citius, quam ambulantes defatigamur; quoniam & qui feriatur pes, aliqua semper contentione est, & is qui laborat, diutius contenditur, quam ut facta tendinum distentio per insequentem feriationem sic reparetur; ut in deambulatione fit, quæ & distensioni moram non præbet, & flexione majore eam magis refringit. Dixi autem cubando solum animal proprie quiescere; nam etiam dum sedet, lassatur, ob contentionem musculorum, quibus tam femora, quam crura inflexa tenentur; unde & inter sedendum solemus quoque vel non advertentes nunc femori uni, nunc alii insistere, altero semper leviter feriante. Sed de instituto quidem naturæ in constituendis partibus geminis, ut se alternis sublevent, dictum occasione oculorum est, in Epistola tertia *de apparente magnitudine Solis humilis, & sublimis*; in qua istud quoque de statione, & sessione deduximus. Quamobrem, ne in hoc jam hæreamus, dicamus primum de bipedum gressu, quem esse proprium hominum, aviumque manifestum est.

Et quod ad homines quidem spectat; constat imprimis illos incedere erectos, bipedesque ubique terrarum; estque hoc proinde validissimum argumentum, cur talis incessus, gressusve institutus a natura sit; utcumque brachia videri possint quasi anteriora crura habenda; & reputare quispiam possit, non minus hominem habendum in quadrupedibus, quam simiam, cui crura anteriora nihilo diversa ab humanis brachiis sunt; & cum posteriora etiam habeat humanis consimilia, incedere illis, tanquam homo, possit. Ac videmus quidem infanteis, ubi perreptare incipiunt, quadrupedum instar membra moticare; sed nempe dum adhuc imbecilli sunt, &, ut Aristoteles habet, pomiliones, hoc est parte, quæ est versus caput, crassiore adhuc, (cap. 12.) neque ad molis, ponderisque commensum reducta; ubi enim corpus deinceps concinnius, perfectiusque est, tum erigunt se, tum duobus dumtaxat pedibus incedunt. Et quamvis dicere quis posset facere ad illos non naturâ magis, quam ex nutricum institutione; quippe quæ erectos contineant, & ad incedendum solis pedibus paullatim erudiant; neque ad hoc parum faciat, quod dum in cunis sunt, & brachia secundum corpus inflexa, & crura extensa revin-

revinciant, & contineant; ne & incedendi brachiorum vis quasi infringatur, & positus crurum ad staturam rectam assuescat; ettamen eum hæc institutio apud omnes nationes vigeat, ac idcirco tam naturalis, quam ipsa procreatio, educandæque prolis cura sit; cur non sit is quoque, qui instituitur gressus, naturalis habendus? Idque ut prætercam multas esse nationes, quæ infanteis in cunis non revinciant, sed liberis membris jacere permittunt; ac illos nihilominus in binos assurgere, & incedere pedes. Unde & possunt quidem, si lubeat, expeditius, celerius, diutius, non incedere modo, sed eurrere etiam quadrupedum more, quam alii; quippe & fando accepimus observatos esse in insula S. Christophori, aliisque locis non biennes modo, sed semestreis etiam pueros leporum instar cursitare; verum iidem-met postea deprehendunt, quantu bipedestris incessus quadrupedante commodior sit, quando hunc illo commutant. Non sane, quod clavicelæ censendæ sint incommodare [quippe simiis quoque claviculæ sunt] neque quod videantur cubiti debere occursitare genibus [fit enim illorum in latera flexus, ut non modo in simiis, sed maxime etiam in lacertis, crocodilis, ranis; quas natare dum vides, explicanteis membra homines videre te putes] neque demum, quod cerebrum frontem quassans, se prægravans stuporem creet nimium [assuefactio enim, quam nos experimur, stupefactionem eximere potuit] verum, quod erecti incedentes se ut liberiores, sic alacriores persentiant; longius, faciliusque in omnem partem prospiciant; manibus nihil non moliantur, simileis se, ut paucis dicam, ceteris hominibus habeant. Si quid videtur maxime difficultatem facere, est illud, quod, eum lubet nobis manibus, tanquam pedibus uti, quadrupedesque incedere [quod etiam necesse est fieri, dum scalarum lignearum gradus teretes sive ascendendo, sive excendendo manibus, pedibusque apprehendimus; aut si qui pedibus imbecillioribus sunt, adjunctis ad manus, alasve fulcris progrediuntur] tum brachia, cruraque decussatim, hoc est dextrum crus eum brachio sinistro, sinistrum eum dextro simul perinde transferuntur, soloque innituntur, ac in quadrupedibus fit; simultaneæque hæ decussationes ita naturales, necessariæque sunt, ut etiam eum erecti incedimus, & pendentia brachia ire, redireque sinimus, dextrum semper cem crure sinistro, sinistrum eum dextro ita antrorsum simul fertur, retrorsumve relinquitur, ut quantumlibet connitamur, præstare tamen non possimus, ut dextrum cum dextro, sinistrum eum sinistro procedat; prorsus, ut si brachia anteriorum crurum oblivisci functionem non possent. Sed enimvero dici potest, nos naturæ sponte brachium dextrum eum crure sinistro exporrigere, ut dum crus sinistrum sinistram trunci partem antrorsum promovet, brachium dextrum dextram eodem ducat, neque relinqui, aut obliquari sinat; & dum crus dextrum promovet dextram, sinistrum brachium sinistram dirigat, neque illam relinqui, aut obliquari perinde patiatur, ac fit in passu gladiatorio [dum, ut solem latus prorsum obvertamus, eò dextrum pedem cum intentante gladium brachio dextro protendimus] & tam facies, quam pars trunci anterior recta antrorsum semper spectet, & quasi sibi ipsi parallela procedat; sicque ejus translatio, ac incessus proinde minore cum labore fiat. Conducere certe ad incessum hunc brachiorum motum vel ex eo intelligitur, quod conductis compressisve brachiis non ita expedite, tamque amplis passibus curramus; quodque revinctis etiam brachiis non sic possimus incedere, quin humeros, seu scapulas, τοὺς ὤμους, ut ab Aristotele quoque est observatum, commoveamus. Præterea heic autem, quæ solent in gratiam, commendationemque erectæ staturæ efferri, ac observo solum, si homo sit natus, ut incedat quadrupes, nullum fore animal, quod magis, quam ille terram spectet, minusque vultus tollere ad sidera erectos possit. Aves enim, quadrupedesque ea sunt oris, seu mavis rostri, capitisque conformatione, ut ore solo terram spectante oculi elatiores, & ad latera siti in horizontem respiciant; homo autem os, oculosque in eodem quasi plano habens non modo os, sed oculos quoque conversos omnino in terram haberet; ac ut vel in horizontem respiceret, ac tantillum procul visu prospectaret, id præstare omnino, nisi laboriose caput extollendo non posset; ac tanto quidem magis, quanto habens crura proliziora, quam brachia, caput illi in terram ita propenderet, ut naturali situ oculi retrorsum magis respectarent, quam prorsum. Quod leporibus sane, aliisque quadrupedibus, quibus crura posteriora proliziora longe, quam priora sunt, ob oculos aliò, quam ora conversos, minime contingit.

De gressu. cap. 1.

Sed de ipso gressu bipedestri ut dicam; notum est imprimis truncum corporis rectum semper incedere, seu esse semper terræ, alterive rei, cui per crura, ac pedes insistit, ad perpendiculum, angulosve rectos. Et cadit hoc quidem perpendiculum inter utrumque pedem, eum homo aut in pedes stat, aut pedes alterum ante, alterum pone distentos habet; verum ubi stat in alterum pedem, ut dum non modo supra illum consistit, sed etiam dum inter progrediendum crus alternatim sursum dirigitur, tuec perpendiculum in terram pedi illi subjectam tendit; ac ea quidem compensatione facta, ut quantum crus in aëre sustentatum adiicit ex parte sua ponderis, tantumdem reclinati in alteram partem corporis ultra perpendiculum constituatur; cum eisi perpendiculum, quod idem est cum axe gravitatis, utrieque, & undequaque gravitatem patiatur, procidat corpus necesse sit in quam partem pondus vel tantillum excedit. Unde & fit, ut, quemadmodum Aristoteles observavit, ille etiam, qui sedet ad angulos rectos, erigi non possit, nisi angulos faciat & trunci eum femore, & femoris eum tibia acutos, et inter exsurgendum tantum reiiciatur ponderis antrorsum, quantum est necesse, ut libratio fiat, & totius molis perpendiculum dirigatur in pedes. Ne ab instituto tamen evagemur, docet ecce idem Aristoteles, cum inter progrediendum crus stans sit quasi perpendiculum, & angulum proinde rectum eum terra, quæ est prorsum quasi basis, constituat, alterum antrorsum porrectum fieri quasi hypotenusam, subtensamve illi recto angulo; & quia hypotenusa, quæ utrique lateri æque potest, est utroque seorsim longior, & crus tamen manens, protensumque æqualie sunt; ideo oportere, ut crus manens flectatur, quo perpendiculum, seu alterum latus complectentium rectum hypotenusâ brevius evadat. Hoc tamen quam sit verum, ut intelligatur, ac res uberius declaretur, observandum est; tametsi gressus dicatur fieri altero quidem pede translato, altero vero innitente, non esse propterea rem sic accipiendam, quasi dum fit pedis alterius translatio, alter interea totus quiescat; quoniam qui inniti dicitur, nulli terræ parti tantisper consistens inhæret, sed successive super ipsa emo-

de inc. an. 8.

De gressu.

emovetur totus, ab extremo nempe calcaneo ad summos usque digitos; ac adeo se habet, ut revolutus super plano globus, qui plano quidem innititur, at non tamen una sui parte cohærens quidquam temporis, sed successiva alia, ac alia aliam aliamque ejus parteis contingens. Nam primum quidem quo momento pes transferendus pone factus summis digitis terram deserit, pes innitendus prorsum promotus citima calce terram attingit, & parte quidem pedis anteriore in angulum leviter antrorsum acutum elata, totoque crure extento, angulum cum terra retro superata constituente acutum, uti & cum trunco superne, antrorsumque angulum obtusum. Tum autem crus extentum manens sensim surrigitur, supraque calcem [parte pedis anteriore sese relaxante, ac versus terram demittente], revolvitur; donec acuto angulo inferne in rectum evadente, & obtuso superne evanescente, tum crus, tum corpus totum erectum mediæ calci insistit. Quia vero donec erectio hæc fit, pes posticus est jam elatus, ac in aëre, & videtur proinde corpus ob expositum angulum acutum debere retrorsum dilabi; idcirco intelligimus, dum anticus est terram attacturus, ipsum posticum postremo in metatarsum, digitosque innixu, & cum extentum adhuc, rigidumque est, compellere antrorsum truncum corporis, ut possit supra calcem antici revolvi; hæcque esse causa videtur, cur facilius inter currendum, quam inter ambulandum procidamus; quoniam illa pedis postici compulsio adeo est citata, vehemensque, ut anticus vel levissimo impedimento facto, non possit tam cito in terram occurrere, corporisque pondus satis tempori excipere, sistereque, ne proruat. Efficitur autem hujusmodi compulsio, dum innixus fit non simpliciter deorsum, sed terram simul urgendo retrorsum; quippe nullum non modo gradiens, sed etiam volans, natans, repens antrorsum quidquam promovetur, nisi illud corpus, cui innititur, retrorsum premat, ac urgeat, ut ab eo præ illa, qua est renitentia, antrorsum quasi reiiciatur. Ceterum quia quo momento posticus terram est deserturus, non reliquum modo crus, sed ipse quoque pes est extentus, angulumque cum tibia, quam-maxime potest, obtusum constituit; ideo simul ac terram deserit, fieri incipit flexio tum ipsius, ac tibiæ antrorsum, tum tibiæ, ac femoris ad poplitem, retrorsum; ac femur simul, quod obtusum cum trunco angulum constituebat exterius, incipit illum minuere, quousque crure altero ad memoratam rectitudinem perveniente, ipsum quoque trunco ad perpendiculum subiiciatur, leviterve etiam prætereat; ut tibia retrorsum, & pede antrorsum flexis, ac in aëre exsistentibus, id perpendiculum per mediam totius cruris molem ducatur. Ab hoc autem momento vices commutantur; quoniam qui pes erat anticus, fieri posticus incipit, qui anticus posticus, & crura consimiliter. Nam cruris quidem prioris femur incipit inflecti retrorsum, exterioremve angulum cum trunco constituere, ac factum proinde non nihil demissius ad coxendicem, ipsum truncum promovere antrorsum; & quia interim totum crus esse extentum perseverat, ut truncum semper suffulciat, ideo incipiente simul calce attolli, pes ex recto prope cum tibia angulo, primo in rectum, mox in obtusum transiens, coextendi incipit, ac trunci perpendiculum ex calce in tarsum, ac metatarsum transmittere. Excipit autem metatarsus, seu pars ejus anterior ex suis illis monticulis ante-digitalibus constans quasi præteritione quadam, ob cavitatem interceptam, pondus corporis; fitque cohærenter supra ipsum, ut supra calcem revolutio; quousque ex parte ejus anteriore transitus in digitos fiat, qui partim cum ipso ob eminentiam connituntur, seseque adeo non-nihil obfirment ad propellendum corpus, cujus ponderi excipiendo forent alioquin impares, partim quo momento excepturi ipsum forent, ab alterius pedis calce sublevantur. Videlicet dum crus innitens hac ratione fit, relinquiturve posterius, alter, qui transfertur, ubi illi recto occurrit, ipsumque pertransiit, protendi antrorsum sic incipit, ut femur quidem cum trunco angulum obtusum versus eandem partem constituat; tibia autem eò usque versus ipsum ad genu, poplitemve inflexa angulum minuere, dirigique incipiat; & calx quoque ipsa, dum pars pedis anterior deflecti antrorsum in tibiam, attollique pergit, protendi, & cum tibia per distentionem crassi tendinis pergat dirigi; quousque eodem momento, quo pes alius attollitur, terram contingat, revolvique incipiat; ac circa ipsum cetera, quæ sunt de altero, & circa alterum, ea, quæ de ipso vicissim dicta, peragantur. Et sic quidem se gressus solitus videtur habere; nam quod Aristoteles quidem contendit crus stans, innitensve inflecti ad genu, ut translatum hypotenusa fiat, videtur esse minus verum; & maxime quidem, quia inter ambulandum, commutandumque vices unica inflexio unius, unica alterius directio fit; & quemadmodum crus translatum toto tempore translationis cum inflexione [sub initium quidem, & finem minore, sub medium vero majore] est; sic debeat innitens toto innixus tempore esse cum directione, idque ut totum corpus suffulciat, ac portet. Quare & ad summum esse id verum potest; cum a statione in utrumque pedem disceditur, & facta ad genu inflexio eam demissionem corporis supplet, quæ fieret ex crure retrorsum extento; aut cum datâ operâ sic incedimus, ut toti plantæ unius pedis aliquantulum inhæreamus; sic enim pes alius transferri, atque adeo inflecti non potest, quin ipsum quoque simul inflectatur.

Utcumque sit tamen, videtur ex dictis posse elici *primo* gressum, progressionemve, quæ fieri in directum videtur, motionem esse compositam ex circulorum portionibus, quæ super variis centris describuntur. Et præcipua quidem revolutio ad coxendicem fit; at necessaria quoque fuit alia ad genu, ut crus translatum attolli posset, ne facta innitentis ante, poneve constitutione terram proscindere cogeretur, aut terram præterradendo circumduci ad latus instar circini [ut elephanti usu-venire juxta Veterum fabulam oportuit] nec posset aliunde animal aut in terram lapsum se erigere, aut per loca acclivia, decliviaque incedere; ac multo minus scalarum gradus conscendere, aut exscendere, non item sedens assurgere, ob causam jam expositam, aliaque id genus similia. Necessariæ vero etiam fuere revolutiones aliæ ad calcem, metatarsum, ac digitos, ut una revolutione alteram excipiente evolutio fieri secundum totam pedis longitudinem posset. *Secundo* fuisse ipsam proinde longitudinem pedis necessariam, non modo ad sustentandum, & varie inclinandum corpus, quatenus molis, ponderisque perpendiculum & in calcem, & in ulteriorem plantam potest cadere; sed ad peragendum etiam passum prolixiorem, addita ad calcem longitudine pedis tota; cum si quis erectos anterius pedes continens, & solis calcibus innitens gradiatur,

constet,

constet, quam sint passus illius breviores; nam incedit quidem more grallatorio; sed perspicuum est passum grallatorium, seu qui grallis peragitur, ideo esse magnum, quia ad longitudinem cruris, additur, quidquid grallarum est a furcula pedem sustentante in terram. Ubi & nota, nisi pars grallæ infima, & qua terram contingit, aliquatenus rotunda, orbiculatave sit, ut fieri aliqua supra ipsam evolutio possit, sed sit plana, ac lata, non posse incessum fieri; neque secus si quis ad genu crus alliget ligneum pedis instar inferius latum; quippe cum talis pes defectu flexilitatis evolvi carnei instar non valeat. Nota & proinde humanum pedem tanto ad incessum fieri inhabiliorem, quanto calceus fuerit rigidior, & calx intra ipsum moveri, attollique minus poterit, ac præsertim, si fuerit ocreæ rigidiusculæ cohærens. Nota & demum pedem nudum ideo esse leviter cavum, digitosque, & calcem non-nihil conductileis, ut per loca inæqualia incedens, aut per scalarum gradus, arborumve ramos scandens ea melius prehendat, quibus innitatur. Difficilius certe, & periculosius conscenduntur arbores pedibus calceatis; quam nudis. *Tertio* innixum, qui in gressu fit supra terram, esse continuum; quatenus partes ejusdem pedis successive innituntur, neque is inniti totus desinit, quin alter simul incipiat inniti; ac pari de causa translationem per aërem esse etiam continuam; quatenus quo momento unus pes desinit, incipit pes alius transferri. *Quarto* solum pedem, qui innititur, innixum sibi truncum promovere; quippe ipse est solus, qui illum sustentat, ac defert; cum pes, qui transfertur, sustentetur potius, deferaturque ab ipso trunco. *Quinto*, promotionem trunci esse continentem; quatenus quo momento id crus, cui innititur, & a quo defertur desinit inniti, transferrique incipit, excipit ipsum crus aliud, cui jam innitenti innitatur, & abs quo deferri nulla mora interposita pergat. *Sexto*, esse quidem promotionem hanc trunci aliquatenus undulosam; at cum Aristoteles eam solum agnoscit, quæ sursum deorsumque fit, causamque esse putat, quod necesse sit truncum ad passus singulos non nihil attolli, ac demitti, illud, cum crus, cui innititur, est rectum, hoc cum crure utroque distento stat inter utrumque; esse tamen præterea undulationem aliam, quæ laterorsum fiat; quatenus truncus nunc ad dextram, nunc ad sinistram non nihil exporrigitur [id nempe, ut pondus ejus pedis, qui attollitur, supra innitentem reclinet] & hanc esse causam videri illius, quæ sursum deorsumque fit; non id vero, quod Aristoteles sumit. loc. cit. Nam verum est quidem truncum fore demissiorem, si pes uterque in calcem, plantamve totam steterit; at quoniam inter incedendum, quantum crus a perpendiculo calcis prorsum flectitur, tantum ipsa calx, & cum calce crus, atque adeo truncus ob innixum factum in partem plantæ succedentem, anterioremque attollitur. Hinc fit, ut truncus ex hac causa non reddatur depressior, sed semper potius remaneat in eadem altitudine; quare & quod non-nihil deprimatur, ex eo solum esse videtur, quod a medio ductu in dextram, aut lævam flectatur, non nihil reclinetur. Id vero non obscure deprehendes, si extenta deorsum manu parietem, scamnum, aut aliud prætervaseris; ejus scilicet depressionem, elationemque fieri cum deflexione, & reflexione trunci. Neque secus, si ut Ephesius interpretatur Aristotelem gestes capite calamum atramento imbutum, qui in pariete lineam describat; deprehendes enim pari modo tam depressionem, quam elationem fieri; quanquam rem experturus laboriosius es, quod calamus in elatione, ob abductionem capitis in aversam partem, sit a pariete recessurus. *Septimo*, pedem, qui transfertur, duplo velocius moveri, quam truncum; quippe cum truncus continenter, uniformiterque procedat, pedes alternatim innitantur, ac transferantur, necesse est dimidium temporis innixui, dimidium translationi attribui; atque adeo pedem, qui transfertur, factam a se innitente moram velocitate dupla compensare. De gressu. Notandum tamen id præcise intelligendum esse de pede; quoniam tibiæ, ac femoris partes quemadmodum quanto ad pedem, tanquam ad circumferentiam accedunt propius, moventur velocius; sic quanto ad coxam, tanquam ad centrum magis accedunt, moventur segnius, & coxæ etiam summum a trunco pertractum movetur cum ipso uniformiter. *Octavo* ex inde esse paradoxum, quo in prima Epistolarum de *motu impresso a motore translato* deduximus illum, qui incedens sinit manus, & brachia ad corporis nutum libere moveri, movere quidem brachia antrorsum, at retrorsum nullatenus; seu manum dextram, exempli gratia, antrorsum quidem promoveri, at non tamen ex eo loco, in quem promota fuerit, redire, sed ibi, in medio aëre licet, consistere, & quasi inniti, truncumque interea prætergredi, & manum sinistram ulterius promoveri. Constare nimirum id posse, si quis juxta parietem ambulans sinat manum dextram parietem leniter prætertradere; fore enim, ut sive ipse, sive adstans alius observet brachio exporrecto, digitum medium, ejusve summum ad aliquod punctum provectum non ex eo redire, sed ibi consistere, exspectareque donec humerus super ipso, quasi super centro revolutus ex postico situ anticum cum trunco obtinuerit; ac tum iteratò moveri antrorsum super humero, quasi super centro incipiat. Posse intelligi id debere necessario contingere ob memoratam motus crurum, brachiorumque decussationem; quia cum dextrum brachium sinistro cum crure movetur, ut pes terræ admotus nunquam regreditur, sed fit quasi centrum, super quo coxa, & truncus revolvatur, situmque anticum ex postico acquirat, quousque antrorsum super coxa, ut super centro transferatur, sic nihil possit in manu secus advenire. Notandum vero, ut non totus pes simul, sed successivu variis sui partibus centrum est, & donec a calce ad digitos proceditur, calx non est immota, sed prout nonnihil attollitur, nonnihil quoque antrorsum tendit, retrorsum vero nullatenus; ita proportione contingere in manu pedem imitante, eo solum discrimine, quod cum terra pedi resistat, ut propterea calx attollenda sit, aër nihil resistat manui, ut propterea, dum truncus pertransit, extento deorsum brachio, aliquanto depressior sit. Non memoro autem, quod inde est deductum, si quis lapidem manu tenens illum sine nisu dimittat, fore, ut dimissus lapis, donec manus antrorsum movetur, antrorsum jaciatur, dimissus vero, dum manus redire apparet, non retrorsum jaciatur, sed ad perpendiculum cadat. Prætereo & quæ plura contingere deducta sunt, si lapis non dimittatur modo, sed certa etiam vi proiiciatur; cum observare heic sufficiat, ut pedem, sic manum, dum antrorsum tendit, duplo, quam truncum, velocius propter eandem causam moveri. *Nono*, esse necesse, ut si quis data opera retrogredi pedibus velit, eorum innixus, translatioque opposite fiat; hoc est, ut innixus a digitis, me-

De gressu. tarsove incipiat, & in calcem desinat, ac cetere pari ratione; immo & eodem proportione modo si quis ad latera, oblique in orbem, quod potest modis innumeris variari, incedere velit. *Decimo*, illum, qui per loca ardua, accliviaque incedat, parte pedis, anteriore præsertim inniti, & truncum etiam antrorsum non-nihil recurvare ob lapsum in dorsum proclivem, quod calci elatæ fulcimentum non fit; cum & femore acutius inflexo, cuimium pondus magis extrorsum devergat. Illum autem, qui per loca prona, ac declivia, parte posteriore, seu calce præsertim inniti, & retrorsum quoque nonnihil truncum erigere ob facilem in prona lapsum; quod pars anterior fulcimento careat; cum & femore obtusius inflexo cohærentes ipsi partes antrorsum magis propendeant. Prætereo autem, quod in ascensu musculi tibiæ, seu qui ad suram magis contendantur, & in exscensu musculi femoris [patereque id potest in ascensu quidem ex contentione crassi ad calcem tendinis, & relaxatione eorum, qui ad poplitem, in descensu vero ex opposito] hinc esse videri, cur in ascendendo ad tibiam, in excendendo ad femur lassitudinem præsertim sentiamos. Id certe nisi probabilius dici, saltem addi potest ad causam ab Aristotele ex eo petitam, quod in ascen- *Sect. 5. probl. 41.* su tibia, in excensu femur corporis onus gestet; sed hactenus quidem de hominis gressu.

Circa avium gressum minus laborandum; cum in illis ipsa crurum commutatio, factave innixus, & translationis alternatio pari omnino ratione fiat, ob pareis scilicet flexuras, quæ in femore, tibia, ac pede utroque deprehenduntur fieri; sed tria tamen quædam observanda sunt. *Unum* est, nullam esse avem, quæ præter alas, pedes non habeat, sive ut terræ innitatur, sive ut in ea pascatur, sive ut utrumque peragere possit; idque cum non possit semper aut volando degere in aëre, aut in aëre victum reperire. Sane vero fabulam esse, quod vulgo jactant manucodiatas, seu paradisi vocatas aveis pedibus destitui, ac vice pedum illis esse duos cirros, quibus ad ramos arborum circumductis quiescant, cum ageremus de animalium varietate, ostendimus. Quin etiam licet aliquæ aves apodes dicantur, appellatæ etiam non- *lib. 10. c. 39.* nullis apud Plinium cipseli, eæ sic dicuntur, non quod omnino pedibus careant, sed quod non sit illorum usus facile observabilis; quareaus fere supra mare versantur, ac semper circumvolitant, nullaque, ut ajunt, illis est quies, nisi in nido *lib. 11. c. 47.* aut pendeant, aut jaceant. Idem certe Plinius testatur alicubi esse aliquos, qui illis esse pedes confirment; & cum scribat illas esse hirundinum speciem, facta est aliquibus occasio, ut hirundines haberent pro apodibus; quanquam licet ipsis pedes non sint usui, ut supra terram victui quaeritando gradiantur, quoniam culices, aliaque venantur volitando per aërem; at frequenter tamen pedibus innituntur, ut dum suas illas cantilenas instituunt, aut revisentes, pascentesque pullos e nido pendent, ipsive cohærent. Minor usus pedum in vespertilione, quæ in terram depressa, illis erigere, ac attollere se, ut evolet, non potest; at usus est tamen, ut partim illis, partim aliis, qui ad alas habentur, uncinis parietibus hæreant, seseque sustentent. Singulare est, quod ante attigi de passerum [adde & merularum] saltitatione; sed vel ipsa sola illis satis est, ut grana varie colligere admota, ac remota possint. *Alterum*, esse quidem avibus breveis passus, quod brevia illis femora sint, & ventri per pellem ita cohærentia, ut extendi admodum non possint; sed non fuisse illis nihilominus prolixos necessarios, quod, cum ii ad quæritandum grana, vermiculos, aliaque sufficiant, præsto alioquin sunt ipsis alæ, quibus avolantes nocumenta facilius, quam illis pedibus declinent; remque expetitam procul positam citius assequantur, &c. Profecto etiam struthiocamelo, qui bisulcorum quadrupedum instar non digitos habet, sed bipertitam ungulam, adhibitæ alæ observantur; quæ tametsi illum volatu in sublime non tollant, ipsi tamen sint insigni ad currendum, ausugiendumque adjumento. Quo etiam modo videre licet plerasque aveis subgere cursu ex crurum erectione, & crebra alarum quassatione commixto. Sunt vero etiam avibus passus non modo breves, sed prætera citra alarum adjumentum lenti; quod cum illis molis, ponderisque perpendiculum non a capite, & secundum truncum, hominum instar, illis fit; sed a dorso circiter medio, ita ut pars una corporis antrorsum, alia retrorsum semper nutet, pedes non sine aliqua quasi cautione emoveant, ut libramentum semper fiat; unde &, dum concitatius incedunt, caput, corpusque surrigunt, non modo ne alis, quas quatiunt, terram verberent, sed etiam, ne facto prorsum impetu, pars antica in terram proruat. Facilis nempe illis prolapsus antrorsum, ut maxime constat, dum deplumes sunt; cum & Aristoteles adnotarit, aves ut volare de- *lib. de inc. an. cap. 10.* tractis pedibus non possunt, sic neque detractis, convulsisve alis incedere, ob hujusmodi scilicet collapsum; a quo non possint, nisi alis comitantur, assurgere; utcumque natura illis partem posticam ut crassiusculam [maximeque ob intestina, cæcumque præsertim & prolixum, & duplicatum] ac graviusculam adeo fecerit: *Eo modo*, loquit Aristoteles, *quo illi, qui tonsilant equos aneos, crura* *cap. 11.* *anteriora elata habenteis, onus retro versus adiiciunt.* *Tertium*, non inniti, insistereve terræ aveis totis pedibus, sed digitis solummodo. Nimirum calx avium, juxta ante-dicta, habenda est ad eam flexuram, quæ retrorsum devexa est, quamque vulgo pro genu habent, favente Aristotele, qui *ibid.* & pedem pro tibia, & tibiam habet pro femore; ipsum autem femur pro ischio, seu, ut Interpres habet, clune; qui tamen, quia est verum femur, ideo cogitur dicere, esse id ejusce modi, ut videantur aves duo femora habere. Manet igitur pars pedis postica erecta, intercepto inter calcem, & metatarsum osse, atque prolixo seu calcaneo, seu metatarso [pro utroque nimirum est] idque cum ipse metatarsus sit interceptus digitis, quorum tres antrorsum, unus retrorsum vergit. Quippe ad innixum digiti cum metatarso sufficiunt; erectioque illa calcanei necessaria est, non modo ut corpus a terra contineatur evectius, sed etiam ut illius moles compellatur facilius antrorsum; uti & nobis evenit, dum talos non-nihil erectos habemus. Sufficiunt, inquam, digiti, & anterius quidem terni, quod ii sint diducti, medius longior, directe antrorsum, & duo breviores ad latera deflexi; sic enim una cum metatarso satis loci capiunt, ut constent, & corpus suffulciant. Ad quartum, ipsumque posticum quod spectat, is ut brevissimus omnium est, sic non tam videtur ad standum in terra, gradiendumve supra ipsam esse necessarius, quam ut sit instar pollicis, ad apprehendendum una cum anticis ramos arborum, bacillos, aut alia, super quibus sese obfirment, constent, ac etiam dormiant. Indicio certe esse potest, quod palmipedes, quæ talu nihil apprehendunt, ac dormiunt latipedes, tali digito pene destituuntur, sine quo etiam supra

terram

terram optime incedunt; cum ex oppoſito aves rapaces & digitum iſtum, & ceteros ad apprehendendum, ſtringendumque comparatiſſimos ſortitæ, non-niſi ægre admodum, lenteque incedere poſſint. Nempe iſtis obſtat aduncitas unguium, ideo in ipſis, quam in ceteris, major, quod non tam ad apprehendendum, ſcalpendumve terram, ut eæ, quæ ex illa victum quæritant, iis utantur, quam ad comprehendendum, transferendumque prædam; quam & aliunde partim unguibus iiſdem, partim roſtro, ipſo quoque adunco, dilanient. Quamobrem autem ſimiles ungues leonibus, rapacibusque aliis, & carnivoris quadrupedibus nihil obſtent, ex eo eſt, quod ſubtus flectantur, & quibuſdam quaſi vaginis condantur.

Sed dicendum cohærenter eſt de ipſo quadrupedum greſſu; quanquam idipſum quoque paucis ob ea, quæ ſunt haſtenus commemorata, præſtandum eſt. Nam ſi ſeorſim quidem bina crura poſteriora, aut bina anteriora ſpectes, illa perinde commutari, alternarique, ut in bipedibus, deprehendes. Si quaterna ſimul, nihil aliud, quam ingeminari bipedeſtrem motum perſpicies; verum facta decuſſatione, de qua diximus, cruris, pediſve dextri anterioris cum poſteriore ſiniſtro, & ſiniſtri anterioris cum poſteriore dextro; idque ut commutatione in crucem facta corporis pondus ſemper ſuper binis innitentibus pedibus, dum reliqui duo transferuntur, æquilibretur; ne ſi ſoli ſiniſtri innitererentur, corpus in dexteram prorueret, ſi ſoli dextri, in ſiniſtram. Ex quo proinde intelliges, quam fuerit Pictor ille ineptus, qui Pariſiis ad alteram alam Organorum S. Martini ita equum pinxit, ut terræ inſiſtens duobus ſiniſtris pedibus, duos dextros elatos in aërem habeat. Quod dixi porro de ſpectandis ſeorſim binis pedibus, conſtare res maxime poteſt ex eo, quod quadrupeda ſint, quæ interdum binis dumtaxat pedibus incedant, ut urſi, ac ſimiæ imprimis; quodque etiam ſint, quæ ad id erudiuntur, quales ſunt potiſſimum canes. Quo loco adnotari poteſt, quemadmodum ille cynocephalus, cui circulator ira ob illius inſolentiam percitus, crura anteriora truncarat, ubi curatus, & ſanatus fuit, ſemper deinceps bipes inceſſit; ita ſi cani recens nato crura anteriora reſecentur, & congrua tamen cura adhibeatur, fore ut bipes perpetuo incedat. Quod ſupereſt autem, obſervanda heic potiſſimum diverſitas pedum. Nam circa poſteriores quidem, cum pes univerſe, juxta ante-dicta, incipiat a ſuffragine, quæ vulgo pro genu habetur, quadrupedes tamen, perinde ac eſt de avibus dictum, non illo toto terræ innituntur, niſi urſi, ac ſimiæ, quoties noſtri inſtar bipedes incedunt, & lepores, cuniculique, dum ſaltu, & quaſi calpitando curſum peragunt; ſed erectum ſemper totum quaſi calcaneum habent, plane ut nos etiam erectum habemus, quoties volumus, nitimurque quadrupedes incedere. Cum ſit autem in omnibus [ſimiam, urſumque, & alia pauca ſemper excipio] quæ pars metatarſo reſpondet, ſubter concava, ſecus quam in avibus, in quibus exuberat; neceſſe eſt, ut digitata digitis ſolis innitantur, ſolidipeda ſolis ungulis, & biſulca etiam ſuis illis quaſi digitis, & ungulis binis; quod idem dicendum de hippopotamo, quem ajunt eſſe quadriſulcum. Conſtat vero inter digitata vix ulla eſſe vivipara, quæ non digitos habeant, ut in pedibus anterioribus quinos, ita in poſterioribus dumtaxat quaternos; nempe quod poſterioribus ad innitendum ſolum utantur; anterioribus autem utantur præterea, ut eſt ante dictum, quaſi manibus, quibus res apprehendant, ac ori etiam plerumque admoveant. Sane & tametſi Galenus velit ea, quæ ori admovent, eſſe carnivora; admovent nihilominus etiam lepores, & cuniculi, qui in herbivoris habentur. Dixi autem vivipara; quoniam in oviparis digiti etiam quini in poſterioribus exſtant; habetque id ſpeciale chamæleo, ut non omneis antrorſum habeat; ſed in pedibus quidem anterioribus treis ante, duos retro; in poſterioribus treis retro, duos ante; atque id quidem, ut per ramulos, bacilloſve ſcandat, ipſoſque ita corripiat, ut iis etiam, ac ſimul caudâ circumvolutâ ſuſpenſus dormiat. Prætereo autem quæſtionem hoc loco de nomine fore, ſit-ne elephas in digitatis habendus, an-non; quippe cum in illo obſervare digitos quidem quinos liceat, ſed illos tamen, ut cum Plinio Ariſtotelem imitato dicam, informeis, indiviſos, ac leniter diſcretos; idque quod pedes pæne rotundos habeat, uti & crura teretia, craſſaque, & rugoſa cute ſic obducta, ut quà ſunt flexuræ, donec ſtat, diſcerni vix poſſit. Quod fortaſſis anſam fecit fabulæ de crurum elephanti inflexilitate; quam Diodorum quoque, ac Strabonem, ut ſuperius retulimus, foviſſe eſt mirum; cum & Græcia, & Italia tot jam vidiſſet elephantes; & Ariſtoteles longe ante illam coarguiſſet, ac ſpeciatim edixiſſet elephantem poplites hominis inſtar inflectere. Circa priores autem pedes, cum pes etiam, juxta ante-dicta, univerſe incipiat ab ea flexura, quæ reſpondet ſuffragini, & vulgo aut pro cubito, aut pro genu anteriore habetur, notum eſt ipſo quoque toto non inniti quadrupeda; ſed quemadmodum circa poſteriores dictum eſt, digitis, unguliſve ſolis; reliqua parte perinde elata, ac nobis eſt carpus, volaque, dum incedentes quadrupedes, ſolis digitis, ac metacarpii parte, qua ſunt illi antedigitales monticuli, innitimur. Adnotari autem poteſt, ut nos hac ratione incedentes, non ita inflectimus brachia, ut cubiti genibus obvertantur, ſed cubitos ad latera exporrigimus, manuſque ipſas reducimus; ita exporrigere ovipara quoque, ut crocodilos, lacertoſque, teſtudines, &c. tum ut fovendis ovis propius, commodiuſque incubent, tum ut ſuas cavernas ſubingredi facilius poſſint. Atque id quidem, cum aliunde ipſis priora genua poſt curventur, poſteriora in priorem partem, ut verbis dicam Plinii. Nihil heic addo de unguium uſu in ſcanſoriis animalibus, ac in columbano potiſſimum Marte; cum perſpicuum ſit, niſi corpus ſcanſile ſuperficiem habeat inæquabilem, aut non ita duram, quin ungues infigi ad innitendum, ſuſtentandumque valeant, ſcanſionem fieri haudquaquam poſſe. Obſervo ſolum, quia ungues antrorſum protenſi, retrorſum curvantur, non poſſe hujuſmodi animalia capite prono, ſeu deorſum verſo exſcendere [niſi forte in ramos, terramve inſiliant] ſed retroceſſu perinde facto, ac nos dum e parietibus, lociſve præruptis, aut etiam ſcalis exſcendimus.

Circa greſſum multipedum, quæ eſſe omnia exſanguia Ariſtotelis obſervatio eſt, difficultas eſt præſertim de iis, quæ pedes habent utrinque ternos [imparive alio numero] cum conjunctim ſenos [aliove pari numero] habeant; veluti formicæ, pulices, pediculi, itemque muſcæ, apes, ceteraque alia inſecta. Videlicet cum media crura & anteriora inſequi, & præcedere poſteriora debeant; non poſſunt tamen ſimul flexuram, qualis vulgo habetur cubitus, aut genu in utramque partem habere. Verum huic incommodo natura

De greſſu. 1. de uſu part. 2.

lib. 11. c. 45. 3. de hiſt. an. 9.

lib. de inc. an. 9. 2. hiſt. an. 1.

loc. cit.

lib. de inc. an.

tura

De gressu. tura providit, quatenus crura hæc media valga, hoc est, non antrorsum, non retrorsum, sed laterorsum conversa fecit. Ac id ille quidem etiam observavit; sed difficultas superest, seorsim-ne, an cum alterutris, an cum utrisque peragant motum; quovis enim modo videtur subesse quidpiam incommodi; & rem observare in muscis, aliisque id genus animalculis, quæ raptim ambulantia crura moliunt, non est promptum. Verumtamen quatenus licet in quibusdam, quæ gressu sunt lentiore, animadvertere, progressio sic peragitur. Ex tribus dextris pedibus primus, & postremus uno, eodemque tempore promoventur; ac tum ex sinistris primus, & postremus quiescunt; ac illi subinde quiescunt, dum hi promoventur; sicque alternis bini promoventur, & bini quiescunt. Ne hoc autem modo incommodum eveniat, de quo circa quadrupeda est dictum, ut nempe, si duobus ad unum latus quiescentibus duo, qui ad aliud, efferantur, æquilibrium, & corpus in partem non sustentatam prolabatur; ideo provisum est ad hoc per medios, qui utrinque sunt pedes. Quippe donec dextri extremi moventur, qui medius est, interquiescit, & donec sinistri, qui est eorum medius; ac deinceps vicissim; unde medii quoque alternatim incedunt; sicque ex senis pedibus tres semper moventur, duo extremi ex una parte, medius ex opposita; tres semper quiescunt, duo extremi ex una, & medius ex alia; & hac ratione æquilibrium corporis constanter servatur. Medius porro ex utravis parte ita promovetur, ut se juxta ipsum anteriorem sistat; dumque ibi quiescit, ipse anterior ab eo discedit, posterior ad illum accedit; & utroque sese sistente, ipse ab hoc discedit, accedit ad illum; ac ita porro proceditur. Quod spectat ad alia, quæ pari utrinque numero pedes obtinent, par difficultas ex eo non est, quod facta in medio quasi divisione, totidem anteriores, quot posteriores sunt; & posteriores omnes sinistri quasi pro uno habiti cum omnibus dextris anterioribus, quasi pro uno habitis simul innitantur, simul transferantur; & dextri omnes posteriores cum anterioribus omnibus sinistris consimiliter, decussatione semper perinde, ac in quadrupedibus facta, maximeque in oviparis quibus sunt crura ad latera consimiliter figurata. Patet res præsertim in crustaceis, & in ipsis scorpionibus, quibus pedes octoni sunt; præter duo brachia, seu vocatas chelas, quibus utique non ad incedendum, sed ad corripiendum, stringendumque aliquid utuntur. Est vero hoc speciale cancris, ut gressilia solum cum sint [neque enim natant, ut crustacea alia, quibus utcumque sint etiam pedes ad natandum inutiles, est cauda nihilominus, ut lata, ita exporrecta] flexuras habeant ita comparatas, ut non modo prorsum, sed etiam oblique, retrorsumque incedant; prorsus ut triremis ex varia remorum deflexione potest moveri. Cum sint porro etiam, quæ vocantur mollia octipeda; ex iis tamen polypus solus in terram aliquando exiens suis illis cirris acetabulosis ad ingrediendum, incedendumve, & per aspera quidem utitur [nam sepia quidem, & loligo ad natandum solum pedibus utuntur] & cum illi pedum, crurumve exortus ab ipso circum capite sint, videtur quidem illi promotio secundum eam partem, in qua oculi sunt, fieri; at perhibetur etiam non modo obliquari, sed retrogredi etiam, & cum mari præsertim est, in quod se recipiat, vicinus. Cum multipedibus autem cetera seu duodenos, seu quaterdenos, seu vicenos, seu alio numero pedes habeant, corpus in longum exporrectum sit; ac sint adeo in illis pedes anteriores, posterioresque observabiles; tum singulare est echino marino, ut cum sit pæne orbicularis, & circum-armatus tanto illo spinarum, & quasi spiculorum numero, supra quodcumque constituatur, nunc hos, nunc illos, ut crura moveat, & alia articulatione quam ad radices spiculorum carens se sensim revolvat, lenteque promoveat; verum ista quidem de gressu.

CAPUT VI.

De volatu animalium.

De volatu ut pauca subiiciam, sepono statim struthiocamelum, qui, ut dictum est, non ad volandum, sed ad currendum solum alis utitur; & re quidem digna adnotatu, quod tam gravis cum sit, atque lente, donec nihil est, quod ad currendum urgeat, incedat; ubi se nihilominus ad currendum concitavit, superet cursu equitem, & si fides Oppiano habenda, contendere etiam cum alite volante possit. Quod superest autem, notum est volatum peragi alarum beneficio; quæ quoniam pennatæ, plumeæve sunt, aut membraneæ, & ipsæ quidem vel quasi ex cute, seu pelle constantes, ut in vespertilionibus, & quibusdam serpentibus, ac piscibus quoque nonnullis; vel quasi constantes ex folliculo, seu membrana tenui, ac sicca, ut in insectis compluribus [quippe cum illa quidem sanguinea, ista vero exsanguia sint] dicendum est sane præcipue de volatu avium, qui pennatis alis instituitur. Diximus jam ante esse avibus alas artus anteriores, respondentesve humanis brachiis [idque sane vel ipsa ossium conformatio latis demonstrat] sed observandum est eas fuisse ipsis futuras inutileis, si statura erecta, ut homines fuissent, & *quo pacto*, inquit Aristoteles, *depingunt Amores* [uti & nos dicere possemus Angelos jam pingi, bonos quidem cum alis plumeis, malos vero cum cartilagineis] scilicet quia alæ deorsum, & ad ipsa crura expansæ, ad evectionem a terra, & trajectionem per aërem comparatæ non exstitissent. Alæ igitur utiles sunt, ut corporis situ existente prono expandantur ad latera, & aërem sub se concipiant, cui innixæ interceptum corpus sustentent, ac promoveant; quippe est aër quidem labilis, & fluxus, sed constat nihilominus cujus esse possit resistentiæ vel ex iis, quæ sunt circa inane fuse deducta. Hoc loco ut quod sit magis familiare, magisque appositum ad rem declarandam, attingam; cum sit aqua pariter fluxa, & gravitati lapidis, aut plumbi tam facile cedat; videmus tamen ubi pueri lapillos quanta maxima possunt obliquitate supra lacus, aut fluvii pacate labentis planitiem coniiciunt, ipsos lapillos [maximeque nonnihil latos] aqua percussa sic resilire, ut iterum percutiant, iterumque resiliant, ac repetito pluries id faciant. Quid dico autem lapillos? nonne videmus contingere, ut etiam ferrei, plumbeique globi e tormentariis machinis in mare, lacum, aut fluvium explosi resultent; adeo ut interdum homines ad littus, ripamve ulteriorem consistentes ab iis vulnerati, interfectique fuerint? Ut lapilli porro per vices aquæ labili, qua exsistunt

longe

longe graviores, inniti ita sustentatur, ut impetu accepto aquâ attactâ quasi avolent; ita intelligere licet avium volatum peragi, dum alis expansis, percutientibusque innituntur aëri, quo longe graviores existunt. Dico autem expansis; quoniam compressis nihilo secus, defectu aëris sustentantis, quam cetera, cadunt: dico percutientibus; quoniam frustra expanderentur, ac nihilominus aves caderent, nisi agitatæ suppositum aërem urgerent; idque agitatione aut per longiores vices repetita, ut fit, e milvis; aut crebra, ut fit a columbis, aut creberrima, & per tonicum quidem motum, ut fit a genere falconum, maximeque e collurio, laniove. Ceterum non oporter modo, ut alæ deorsum premant aërem, sic enim solum sustentarentur, non item vero promoverentur, ut in motu tonico fit; quamobrem, ut retrorsum quoque simul urgeant necesse est, ut aëre retro resistente, resilire, prosilireque, & promoveri antrorsum possint. Est autem ad hoc alæ structura comparatissima ob anticam devexitatem, ob quam postico concavitas fit aëri retrorsum depellendo conducens. Potest id vero a pari ex natatu, remigioque intelligi; constat nempe illum, qui natat, si aquam manibus, pedibusque, & ventre, dorsove dumtaxat compellat, non item retrorsum depellat, nusquam promoveri; ut neque navim similiter, si remi aquam solum proscindant, non item in partem aversam nitantur. Ex quo proinde patet volatum esse quasi natatum quemdam, quamdamque quasi navigationem, ut proinde a Lucretio non inepte dicantur aves ad Avernum cum transeunt, *remigii*

Æn.6.v.16.19. *pennarum oblitæ*; & a Virgilio Dædalus ausus se cœlo credere, dicatur *enasse ad Arctos, & Phœbo sacrasse remigium alarum*. Nota vero mirum non esse, si non, ut pedestria incedere retrorsum possint, ita possint aves retrorsum volare; sed necesse sit, ut si velint revolare, corpus convertant. Nimirum non habent alas comparatas, ut aërem antrorsum propellant, & retro versus propterea evadant; ac necesse proinde est, ut revolaturæ invertantur, rostrumque ut proram præmittant. Nihil interim necesse est memorare, ut alarum expansio fiat musculis distendentibus humerum; cubitum, carpum, metacarpium, & quos veluti digitos observare in aliis licet; eo modo, quo in nobis expansio brachiorum, dum ea ad natandum, hoc est, aquam subter capiendam, urgendamque exporrigimus; nihil, ut illarum complexio, & complicatio sic fiat, ut dum nos humerum secundum corpus reclinamus, cubitum versus scapulam deflectimus, manum, digitosque inflectimus deorsum: nihil, ut præcipua alarum agitatio, quæ extrorsum, ac introrsum, seu sursum, deorsumque fit, pendeat ab ipsis humeris ad scapulas subagitatis. Notandi sunt potius tres illi pennarum elegantes ordines ad munus præclare obeundum distincti; primus est majorum, insigniorumque pennarum, quas posteriores Græci appellarunt *cleros*, quæque expansæ licet, sic tamen excipiuntur aliæ ab aliis, ut non interhiscant, transfluereque aërem sinant. Secundus minorum, & quas illi dixerunt *cleros medios*, ideo adhibitarum, ut priores quasi suffulciant, & corroborent, partemque impetus excipientes obstent, ne illæ inter urgendum aërem nimium depressæ, alas lacererent, et eradicentur. Tertius minimarum, & ad ipsas radices quasi succurrentium, quas illi denique *clericulos* nominarunt. Cum sit autem ipsarum quoque pennarum structura ad levitatem comparata; quippe tota penna aut fungosa est, & qui hinc inde tam ordinate prodeunt conferti, ac

De volatu. pertenues quasi capillares processus, totidem rursus quasi pennæ, plumulæve, engyscopio demonstrante, sunt; aut ita cava, ut videatur præcipue cavitas illa eò destinata, ut ad minimum impetum compleatur tota calido, subvehenteque spiritu, distlata illa quasi medulla ad pennæ radicem carni implantata, & ad aliud calami extremum in fungosam partem inserta. Neque vero alæ modo plumeæ sunt; sed præter majusculas etiam pennas ad uropygium compositas, totum corpus minutulis, lanugineisque est circumtectum; permirumque videri potest esse hanc earum necessitatem, ut quemadmodum ipsis superstitibus, sed alis deplumibus factis volare avis potis non est; sic ipsis spoliato, implumive facto corpore, volax avis non fit, superstitibus alarum plumis licet. An id vero, quia omnes quoque istæ plumulæ calamosæ sint, subvehentemque flatum concipiant, & sic veluti connitantur, ut hinc evadat quasi quoddam subvectionis complementum, sive quo alæ non sufficiant? Quæ aves certe supra Oceanum medium, & circa æquatorem versantur, piscesque avolanteis captant, non nequidquam sunt ea hujuscemodi plumularum corpus coevestientium amplitudine, ut cum non majore corpusculo, quam passeres sint, plumosi nihilominus cornicibus æquiparentur. Iis nempe adjutari videntur, ut ab omni terra tantopere semotæ se diutissime sustentare in aëre valeant; cum sint aliunde palmipedes, ut interdum in aqua natantes delassari quadamtenus possint. Quod vero jam ante adnotavi non esse quoque amplius aveis ademptis pedibus volaceis; causam quoque dixi, quod pedum defectu surrigere a terra se nequeant, et satis aëris verberent, quo se in altum tollere, avolareque valeant. Quanquam & alius est pedum usus, ac in longi-cruribus maxime; nam aves quidem brevi-crures maxima parte pedes conducunt, comprimuntque in ventrem, tum ne ex aëris occursu promotioni aliquid obstent, tum ut ad subvehendum quasi connitantur. At longi-crures maxima parte crura deorsum extenta gestant, quod defectu congrui uropygii, temonis instar illis utantur. Nempe, ut paullo ante dixi esse alas avibus, quasi remos; sic prioribus quidem cauda gubernaculi vice est, retro nimirum posita, ut expansa, ac prout sursum, deorsum, laterorsum flectitur, corporis totius, quasi navigii cujusdam cursus per ipsum aëris quasi æquor dirigat; posterioribus autem, quæ pari expansione uropygii, grandioribusque pennis destitutæ sunt, ipsa crura, ut dixi, protensa gubernaculi vice sunt; quippe ipsa quoque antrorsum, retrorsum, laterorsum, prout ascendere, descendere, ire in transversum, obliquumve volunt, protendunt. Hujusmodi certe Aristoteles agnoscit Herodium, seu Ardeolam; cujus quam sit aliunde sublimis volatus notissimum est; itemque Porphyrionem, & universas aquaticas aveis, quibus uropygii usus ad dirigendum volatum non est. Excipit

de inc. an. 10.

autem ex iis, quibus insigne est uropygium, præsertim pavones, quibus parum volacibus illud videtur ornatui potius, quam dirigendo volatui concessum; idemque esse vult de gallinaceo genere, aliisque non volacibus, quæ se sustinere ut prorsum, inque directum pergant, non possunt. Sed ut resumam, quod cœperam, non solum aves, quibus adempti pedes, attollere se a terra non possunt; sed difficile etiam se attollunt eæ, quæ grandiores sunt corpore, aliisque proceriori-bus, quam ut non iis etiam, dum crura erigunt, terram

terram verberent. Hinc *vultur, & fere graviares*, inquit Plinius, *nisi ex procursu, aut altiore tumulo emissæ non evolant*. (De volatu. lib.10.c.38.) Procurrunt nempe, ut concitatiore facto impetu sese nonnihil subvehant; avolantque e loco altiore, ut licet non-nihil depressæ, aërem tamen sub se habeant, unde sensim sese attollant; spectabileque est quod sursum, inque sublime non evadant, nisi circumgyrando, & altitudinem, quasi per cochlides dispensando. Prætereo autem illas quoque, quæ minores licet, proportione tamen corporis alas satis magnas ejus gravitati regendæ non habent, neque se valde attollere, neque admodum procul avolare; cujusmodi sunt perdix, & aliæ, quæ humilius volant; sed etiam picæ, & ceteræ, quæ fere nisi ex arboribus in arbores vicinas non transeunt. Altarum ut sublimior, ita diuturnior volatus est; consideratuque est speciatim dignum in volatu hirundinum, quod non modo elatus, velox, atque diuturnus sit, sed etiam ita flexilis, ut momento pæne quoquoversum flectatur; ex eoque fiat, ut vix unquam hirundines a rapacibus avibus attingantur. Ac ut circa falconum genus id non adnotem, quod dum ex aëre sublimi, ubi se tonice suspensum supra prædam stitit, sese in ipsam raptim demittit, non tam videtur esse volatus, quam prolapsus spontaneus, casusque ad perpendiculum; memoro potius circa diuturnum, pernicemque ejus volatum, proditum esse de quodam Sacro [nota falconis specie] qui tempore Henrici secundi ad Fontem-bellaqueum anatem terrestrem [cannam peteriam vocant] insequens die quadam Martii vigesima quarta visu excesserat, fuisse illum die insequente vigesima quinta deprehensum, captumque in Melitensi insula, & agnitis insignibus a Magno Equitum Melitensium Magistro ad Regem remissum. Unum heic addo; cum nempe aves gyrant, seu quomodocumque volatum in latus deflectunt, eam alam, quæ quasi centrum deflexi motus respicit, segnius agitari, & quasi interquiescere, reliquam vero, exterioremque moveri contentius; pari ratione, qua remi in navigio, dum, scelmo etiam temone, aliquoversum deflectendum est; neque homines secus inter natandum, &c. Quod autem, cum a volatu cessaturæ alas surrigant, facere id videntur, ne alæ agitatæ tantum sub se aëris capiant, ut gravitati corporis, qua se demittunt, nimium obstet; caudam vero deorsum inflectunt, ut partem corporis anteriorem quasi surrectam teneant, ne in eam prolabantur, pedesque non prius aut terram, aut ramum, aut aliud quidpiam, cui valeant inhærere, arripiant.

Ex ceteris volucribus, quibus plumeæ alæ non sunt, dictum est jam vespertilionem cutaneas, seu pellitas habere. Eæ autem ejusmodi sunt, ut superne, antrorsumve habeant quasi rudimenta brachiorum, nervosa nempe, ac sub ejusdem partis medium desinentia in digiti speciem, seu uncum acutissimum, quo se utrinque ad parietes, arboresque affigant, ac suspendant, & avolare exinde possint, cum e terra non valeant. Sunt illis quatuor præcipue plicæ, flexusve, & quasi articulationes, quibus explicentur, atque contrahantur; non solum vero corpori ad armos, sive supra axillas hærent, sed etiam ductu continuo ad crura usque, quæ & circumambiunt. Ac verberat quidem etiam alis vespertilio aërem; verum volatu est non directo, sed tortuoso, atque incerto; quippe quæ huc illuc temere pererret, & non longe quidem a terra; ex quo efficitur, ut aliquò semper facile impingatur; idque tum quia uropygio, quo dirigat cursum, destituitur; tum quia prætimida cum sit, quidquid videtur occursurum, timet, & ab eo deflectitur. Mirum interim, quod cum sola volucrum lacte nutriat, ubera admovens [ut verbis dicam Plinii] *eadem geminos volitet amplexa infanteis*. (lib.10.c.61.) Quod innuimus autem de serpentibus, juxta Aristotelem est, qui (1. hist. 5.) plureis esse *δερμοπτέρυς, pellitis alis preditos* circa Æthiopiam narrari ait. Dicit Strabo *ὑμενοπτέρυς* (cap. 15.) quasi *alis membraneis*, & quales vespertilionum sunt; nocte autem volare, & lotii, aut sudoris stillas demittere non caventium corpora, in quæ incidant, putrefacienteis. Addit esse & scorpios (in Dipsad.) volucreis ingenteis; quod Lucianus confirmans genus scorpionum esse ait volucre, & *ὑμενόπτερον, alis membraneis, quales*, inquit, *sunt ictidibus, cicadis, & vespertilionibus*. Quo loco ictidum nomine non videtur posse intelligere, ut interpretantur, viverras, seu mustelas illas silvestreis, *quas Græci vocant*, inquit Plinius, *ictidas*; (lib.29. c.4.) quando nullæ profecto sunt isti animalium generi alæ; neque id suspicari ex Aristotele licet, cum ictidem (4. hist. 6.) magnitudine parem Melitensi caniculæ, pilo autem, forma, partis inferioris albedine, ac morum vafritie *ὅμοιον γαλῇ, cato*, aut potius *mustelæ* facit; ut suspicari proinde liceat, pro voce *ἴκτισι*, legendum *ἀκρῖσι*, ob membraneas quoque locustarum alas, aut simile nomen alati cujuspiam insecti. Utcumque sit scorpio alatus a Matthiolo quoque exhibetur; de alatis vero draconibus quod memorant, verum-ne sit, an fabulosum, ob eos, qui ex pisce raja effictos ostentant, dictum est superius. Observo dumtaxat, quod Bellonius ait visa sibi tria condita cadavera eorum, qui ex Æthiopia in Ægyptum advolant, alvo crassa, anguina cauda, pedibus duobus, alis totidem, vespertilionum more integratus, insinuare posse hujusmodi dracones non alios esse a serpentibus [solent videlicet dracones serpentibus adnumerari] quos Ælianus, & alii scribunt in Ægyptum (2. de anim. 38.) advolare, & ab ibidibus confici. Qui ex piscibus dicuntur volare, sicque alis pinnatis, seu mavis pinnis pro alis uti, celebres præsertim apud Veteres sunt loligo, accipiter marinus, & hirundo pelagia. Loliginem certe, quasi voliginem, aut volaginem a volatu dictam Varro auctor est; Pliniusque auctore Nigro scribit loligines evolare (lib.32. c.2.) ex aqua tanta multitudine, ut navigia demergant; acciditque, quod ait Ælianus, illas avium instar (lib.9 de an. cap 52.) gregatim, & pinnarum quidem beneficio, non longe modo, sed etiam sublime volare; cum & hirundines humilius, & accipitres adeo prope aquam, ut volent-ne, an natent, ambigatur. Rursus autem alibi Plinius: *Loligo etiam*, inquit, (lib.9.c.29.) *volitat, extra aquam se efferens, quod & pectunculi faciunt, sagitta modo*. Apud Recentiores autem, & post navigationes in Americam institutas celebris est præsertim, qui inter tropicos frequens (hist. Amer. cap. 3.) est. Describit ipsum Lerius forma quasi halecem, seu harengum, nisi quod paullo longior, obesiorque est; ac illi esse alas, quasi vespertilionis dicit, & quantum pæne corpus longas; ac licet hujusmodi nullum citra tropicum cancri viderit, suspicatur tamen non differre illum ab eo, quem marinam hirundinem non longe a freto Magellanico versantem appellant. Non abludit autem Maregravius in eo, quem pictum exhibens, ma- (hist. nat. Brasil. lib.4. c. 11.) jorem fuisse halece dicit, addendo illi fuisse alarum longitudinem digitorum septem, latitudinem in extremo sex, in ipso exortu [aliquanto ultra branchias] plus uno. Constare autem illas ex tenui membrana, interstinguique spinis

secun-

secundum longitudinem, quibus sustineri, extendique possint. Volare hinc piscem super aquas hirundinis instar per spatium quidem, quantum sclopeto pettingi potest; avolare autem, quod hostem doradam piscem fugiat, seu, ut Letius habet, alabacores; qui & addit illum non propterea fieri immunem periculo ob aveis marinas, a quibus captatur. Denique ex insectis, quibus alæ membraneæ [verum tenuiores, ficcioresque sunt, ac firmiuscolis solum fibrulis, nervulisve ad explicationem conferentibus interstinctæ] constat ex superius dictis alia esse *κολεόπτερα*, *vaginipennia*, hoc est quibusdam quasi vaginis alas, dum non volant, condentia; alia vero *ἀνέλυτρα*, hoc est involucro hujuscemodi destituta. Est autem omnibus volatus, quod de vespertilione dicebam, erra-
de inc an. 10 bundus, & quasi incertus; quod Aristoteles propterea tribuit defectui uropygii, quo vult omnia alas membraneas habentia destitui; quippe, inquit, instar navigii, quocumque fors tulerit, impinguntur. Addit esse quoque ipsis tardum, imbecilleque volatum, quod proportione corporis, ponderisque ipsius, alas & parvas, & infirmas habeant; unde & perinde rem se habere dicit, ac si quis remis propellere navem onerariam nitatur. Addo autem videri præterea esse hunc volatum idcirco brevem, quod non possint brevi hujusmodi insecta non defatigari; quatenus præter corporis pondus, verberant expansis alis aërem, non lenta quadam agitatione, aut cum aliquibus etiam intermoriis, quemadmodum aves; sed agitatione adeo pernici, incredibiliterque crebra, & continua, ut inde creetur stridor ille, seu bombus, qui donec volant, exauditur; dum amplius non volant, est nullus, ut jam ante observavimus. Est vero speciatim volatus inconstans, ac brevis in vaginipennibus, ut cantharo, seu scarabæo, cantharide, bupresti, vocato hannetone, & aliis; quæ donec quiescunt, alata non diceres, tametsi dum volant, vaginasque explicant, quaternis alis volitent, quas binas versus caput, binas versus caudam expandunt. Videtur autem brevissimi omnium volatus esse locusta; quippe quæ crura erigat, alasque sic evaginet, ut non tam volare, quam saltare videatur. Cum autem ex anelytris, seu involucro carentibus ea, quæ quaternis sunt alis, non secus, ac coleoptera, volent, ut præter apes, vespas, crabrones, cicadas, etiam papiliones, quibus alæ molliores, & quasi farinaceæ sunt, exque erucarum corporibus adnatæ; itemque formicæ, quibus senescentibus alæ pariter adnascuntur; tum ea, quæ binis sunt prædita, ut muscæ, culices, asili, perinde volitant, ut aves; nisi quod aëris verberitatione longe differunt, & quasi temone ad volatum dirigendum carent.

C A P U T VII.

De natatu, & reptatu animalium.

AD natatum quod attinet; is plurima quidem communia cum volatu habet; illudque imprimis, quod sicut volantia sustentantur ab aëre, sic natantia ab ipsa aqua; sed plurima etiam discrimina sunt, illudque præcipuum, quod cum unius generis instrumentum necessarium ad volandum sit, videlicet alæ; non sit tamen perinde ad natandum unius generis necessarium. Utcumque certe demus pinnarum, alarumque esse analogiam; quam sunt multa nihilominus, quæ pinnarum expertia natent, non modo in avium, hominum, quadrupedumque generibus, sed in genere etiam piscium, seu sua latitudine [verum motu caudæ adhibito] natent, ut cartilaginea, seu flexuosis impulsibus, ut murena, &c. Causa discriminis videtur ipsa gravitas corporum volantium, quæ ita excedit gravitatem aëris, ut aër sit omnino impar ad sustentandum vel minimum, nisi & multus subter habeatur, & continenter diverberetur; natantium autem gravitas aquæ gravitatem aut nihil, aut parum admodum excedat; sicque aqua possit illa aut immota, aut motione quapiam agitata sustentare. Hinc juxta alibi deducta prænotandum hoc loco est, posse aliquod corpus pari spatio cum aqua contentum [ut pedem ligni cubicum cum pede aquæ cubico comparatum] esse ipsâ aquâ aut gravius, aut levius, aut æque seu grave, seu leve. Ac si gravius quidem sit, ubi aquæ imponitur, demergi, ac petere fundum, ut non modo metalla, vulgoque lapides, & alia; sed ex lignis quoque nonnulla, veluti ebenum, buxus, guayacum, & quod Brasilienses dicunt *ibira oby*. Si levius, ubi aquæ imponitur, non in fundum demergi; sed una sui parte infra aquæ superficiem depressa, superexstare alterâ, eaque tanto majore, quanto levior exstiterit; ut suber, illiusve cortex majore, quam salix, hæc, quam quercus, &c. ac, ubi compulsum versus fundum fuerit, inde resilire, in superficiem emergere, ac suum repetere situm. Si demum æque grave, aut leve, ubi aquæ imponitur, totum quidem in aquam mergi, sed ita tamen, ut parte sui summa cum superficie aquæ cohæreat; ac, ubi depressum in ipsum fundum fuerit, illic consistere; ubi in media aqua ubivis media constitutum, illic permanere, nulloque negotio quoquoversum traduci. Constare autem ex hoc videtur debere natans animal, ut commode intra aquam degat, & quoquo-versum facile moveatur, paris esse, aut prætepropter, gravitatis cum ipsa aqua; alioquin enim aut sensibiliter gravius laborioso motu indigebit, ut sustentari valeat; aut sensibiliter levius laborioso nixo, quo se intra aquam immergere, aut continere possit. Quare & cum videamus pisceis facillime omnium & sustentari, & moveri in aqua, par omnino esse videtur, ut hujusce rei causam referamus ad ipsum æquipondium, seu non discrepantem illorum cum ipsa aqua gravitatem. Quod videmus certe in carpione, in tinca, in lucio, & aliis vesiculas aëre plenas intra abdomen contineri, non aliam esse ob causam videtur, quam ut excessum ponderis, quo supra

De natatu, & reptatu. aquam gravitant cum inclusi aëris levitate compensetur; ad eum modum, quo pueri, dum ad natandum erudiuntur, vesicas inflatas, interceptâ sub pectore fasciâ, præter axillas adhibent, ut earum ope aqua suffulti, & facti leviores congruos artuum motus condiscant. Ut prætercam vero posse ex eo duci argumentum, quod sicut, ut dictum est, corpus aquæ æquiponderans nusquam supra aquam, sed ubivis infra ejus superficiem constat; sic pisceis nusquam superexstanteis, sed perpetuo infra aquæ superficiem, nunc propius, nunc remotius, prout lubitum est, degunt, ac moventur; observo dumtaxat, eos pisceis, qui ad ipsam aquæ superficiem dormiunt, qualem ipsi luciam in vivario vidimus, ut circa auditum recitatum est, rem non obscure indicare; idque ne quidpiam dicam de iis, qui inescatione demortui, dum summam aquam petunt, argumento sunt, non esse pisceis aqua graviores, ut ab ipsa propterea nullo negotio sustententur.

Nihil igitur mirum est, si pisces adeo facile & sustentari, & moveri per mediam aquam valeant; at quænam est pars, sive instrumentum, quo se agere prorsum possint? Notum est imprimis non modo murænam, sed etiam anguillam, & congrum, & quicumque ex longis flexuose moventur, capite præmissu promoveri antrorsum; quod parte suorum flexuum ima, aversaque aquam retro premant, ipsique proinde innitantur, ut inde antrorsum repulsus fiat. Nempe ut aër circa volatum, sic magis aqua circa natatum corpori, a quo depellitur, resistit ob insignem molem, quæ est ipsi retro urgenda; ut pote, quæ labilis licet, commoveri tota ob succedentium partium multiplicatam resistentiam celeritate tanta non possit, quanta ipsum corpus, a quo pellitur; cuique interea datur tempus, ut resiliat, seseque antrorsum promoveat. Quod attinet ad paucos illos, quibus sunt duo quasi anteriores pedes, cujusmodi esse vitulum marinum suo ante loco retulimus; notum est ipsis illos uti ad depellendum retrorsum aquam, eo modo, quo anates, perinde enim palmipedes sunt, idque adjutante etiam cauda; quod idem de cordyla, animali inter piscem, quadrupedemque ambiguo [nam & branchias habet, & pulmone caret] ab Aristotele
1. hist. 5. traditur. Illud autem Plinii de vitulis marinis
lib. 9. c. 23. loquentis: *Pinnis, quibus mari utuntur, humi quoque vice pedum serpunt*, non usquequaque verum est; serpunt scilicet corpore, neque pedibus innituntur, sed potius pertrahunt. Quod ad illos, quibus quasi brachia sunt, ut inter mollia polypodi, inter testacea nautilo; notum est illos ipsis perinde ut homines brachiis uti; ac nautilum quidem speciatim, quasi suis remis navigium; quippe concha ipsi quasi scaphidium est; cum & idem pene dici de testudine aquatica, & natante possit. Ad ceteros vero quod spectat; ii sane non videntur pinnis, tanquam alis volucres uti; ut Aristoteles insinuat, &
1. de inc. an. vulgaris opinio est [nisi quod Plinius pedum
lib. 9. c. 20. vice potius datas existimat] neque enim aut pinnas laterorsum expandunt, aut hac expansione, ut sustententur, egent. Non etiam, cum nonnulla aquæ depulsione retrorsum egeant, possunt pinnæ omnes ad id inservire; quoniam quæ quidem parte supina, seu secundum dorsi longitudinem sunt erectæ [interdum singulæ, interdum binæ, interdum ternæ, ac interdum unica quidem, sed toto dorso exporrecta] & quæ parte prona, seu secundum ventrem, directe quoque deorsum vergunt [interdum etiam unica, interdum gemina, aliquando triplex] eæ quidem aquam in latera, at non retrorsum depellere, ut illi innitantur, possunt. Supersunt ergo duæ laterales, pone, proximeque ipsas branchias; & aliquibus etiam geminæ ipsis inferiores, magisque deorsum vergentes; verum neutræ aquam compellere retrorsum possunt, nam priores quidem, donec diducuntur, aquam potius antrorsum pellunt, ut potius is motus impedimento illis sit; & dum conducuntur, seu se corpori applicant, aquam diductione interceptam sic sursum, deorsum, retrorsum elidunt, ut si quidquam aquæ innitantur, innixus in corpus, in quod se conducunt, redundet, ut ipsum proinde non tam promoveant, quam sistant. Posteriores vero ut dum diducuntur laterorsum, sive & dum conducuntur laterorsum seu quasi extrorsum, introrsumque, potiusquam retrorsum aquam urgeant. Atque ut dem nonnihil depulsus, innixusque retrorsum fieri; id tamen vel propter pinnarum brevitatem tam parum est, ut licet possit leviusculæ per aquam motiuni inservire, nullatenus tamen vehementiori possit; ut cum pisces in escam quasi involant, aut præ metu celerrime dissiliunt.

Itaque videtur præcipuum motionis organum esse cauda cum posteriore, cui cohæret, eaque flexili parte corporis; secus quippe cauda in pisce, ac uropygium in ave se habet. Nam istud quidem inflectitur, verum osse sacro, supra quod movetur, inflexo; cum vero piscis caudam inflectit, partem corporis posteriorem simul deflectit; estque pisci non ullum os sacrum, sed spina dorsalis continua, ut continuatis ad usque caudam vertebris, ac deminuto versus ipsam corpore fieri, ut spinæ, sic corporis, quantum sit opus, inflexio possit. Id porro argumento est, quod uropygium quidem sit quasi gubernaculum avibus, ut huc, illucve motus flectatur, at non ut motus simpliciter fiat; in piscibus autem cauda sit non gubernaculi modo instar, verum maxime instar vectis, qui aquæ innixus reliquum corpus prorsum compellat. Nempe ubi pars corporis posterior flexione curvitatem fecit, caudamque proinde antrorsum adduxit, tum, dum subinde distenditur, caudam retrorsum ita repellit, ut aqua retrorsum unà compellatur, sicque innixu ipsi facto aqua propellatur antrorsum. Hinc, quod Aristoteles ait, 1. hist. 5.
crustacea, ut locustas suis caudis, & pinnarum quidem ipsis adjunctarum ope natare, dici universe posse videtur de omnibus piscibus, quibus cauda lata, & pars posterior flexilis est. At quis-nam erit pinnarum usus? is forte, ut supinæ, ac pronæ temonis sint vice, dum laterorsum deflexæ præstant, ut corpus piscis laterorsum, obliqueque inflecti possit, & susque deque etiam converti. Quippe cauda quidem dum sursum, deorsumque curvatur, ac distenditur, potest corpus sursum, deorsumque agere; at quia non potest perinde obliquari ob costulas, seu spicula, & quasi aristas spinæ implantatas, laterorsum conversas, & rigiditate quadam cohærenteis; idcirco videntur memoratæ pinnæ ad id muneris supplendum esse destinatæ. Ceteræ autem, quæ sunt, ut dixi, in corpus conducibiles, eo potissimum conferre videntur, ut suo conductu non-nihil reductæ, corporique applicitæ ipsius cunnixum antrorsum non nihil adjutent; ut dum nos manibus ad clunes applicitis ipsas,

ac præ-

ac præsertim defessi, non-nihil adjutamos. An res confirmari utcumque ex eo potest, quod dum assidentes ad oram vivarii, lacus, aut restagnantis fluvii conspicuorum piscium motus observamus, nullam pinnarum expansionem, agitationemque, ut si ipsis, quasi alis uterentur, deprehendimus; sed videmus eos tacite corpore tuto præterlabi, ad eum modum, quo quasdem aveis, dum per vices, ac post alarum explicationem, agitationemque, iis ad corpus applicitis, aliquantisper veluti tranent, taciteque præterlabuntur; ac observare dumtaxat licet, dum motum instaurant, viam commutant, cursum intendont, flexionem caudæ sensibilem. Certe & dum pisceis ex aqua in siccum educimus, observamus eos solâ caudâ, parteve corporis posteriore eluctari; estque hujus rei spectaculum potissimum gratum, cum in thynnorum per machinam, quam nostri *madragam* vocant, piscatione, perducta insigni illorum copia [quipque ad usque plus minus mille] in extremum velut conclave, cui retia suberibus suspensa sunt veluti parietes, & solidum rete ad fundum suppositum quasi tabulatum; hujusmodi rete funibus ex scaphis circumpositis sursum trahitur; thynnique ab ipso evecti, ubi ad summam perveniunt aquam, ea vehementia caudas agitant, ut circumstanteis in scaphidiis omnes densa irroratione conspergant; sese invicem verberitent, sanguinemque mutuo eliciant; neque piscatores ad eos educendos exscendere in rete suppositum sustineant, priusquam veluti deferbuerint, & agitationis caudæ vehementia præ lassitudinu elanguerit, fueritque in jam pæne semineciibus remissa.

Ad animalia cetera natatilia quod attinet, principem locum tenent palmipedes aves; eo quippe destinatæ, ut vitæ partem in aquis degant, victumque in iis quæritent. Patet porro statim nequidquam non esse, quod digitos pedum diductos, membranisque interceptus habent; id nempe ideo est, ut possint sua latitudine, quasi palmulâ aquam retrorsum depellere, ipsique innitentes promoveri antrorsum. Nam sunt iis quidem pedes quasi remi, sed non laterales, ut de nautilo, & testudine dictum est, sed submissi; ac velut dum pueri ad proram proni manibus, aut asserculis agitatis lembulos traducunt. Interim vero avium corpus facile ideo supernatat; quod licet corpus, seclosis plumis, sit ipsâ aquâ gravius, computato nihilominus ambitu plumeo sit levius, & plumis quidem ejusmodi textura exsistentibus, ut eunductæ in corpus subire aquam versus ipsum non sinant; unde & ex aqua, etiam post factam totius corporis immersionem exeuntes, omnino siccæ, tanquam respuentes adianti instar aquam, prodeunt. Succedunt quadrupeda amphibia, uti non modo crocodilus, rana, sed etiam castor, lutra, & alia; sed crocodilus quidem exporrectis laterorsum cruribus, pedibusque demissis aquam retrorsum urget, ranaque plane, ut homo natat; castor autem crura deorsum conversa, ut cetera vivipara, habens aquam ut deorsum, ita simul retrorsum pellit, videlicet quasi in acclive connitens; ac tanto quidem facilius, quanto posterius est palmipes, habetve pedes posteriores anatum, anserumque instar, digitis membrana diducta interjunctis. Nam & quod aliunde caudam latam habet, juvare id quidem non-nihil potest, at nihilo tamen secus quæ lutra ipsi est persimilis natat, cui teres tamen cauda est. Tum sunt reliqua etiam omnia propemodum quadrupeda, etiam, quæ ratione molis gravissima sunt, ut non modo sus, equus, taurus, ac id genus similia, verum elephas quoque ipse; quatenus nullum novimus, quod non tranare, enatareque aliunde in terram possit. Quo loco est mirum, cum sint aliqua tardo, pigroque supra terram incessu; ubi in media tamen sunt aqua, ac devitare suffocationem, nisi enatando fas non est, movere illa pedes ea crebritate, ut facta agillima videantur. Nempe curant imprimis omnia, ut collum, caput, aut saltem nareis, extra aquam contineant, ut cum aëre exspirato diaphragma in abdomen tendit, & capacitas pectoris ampliatur, aër iterum in eam subeat, a quo tantumdem corpus sublevetur; quippe si illius loco aqua subeat, corpus tantumdem aggravatur, ac ut suffocatur, sic submergitur. Fit autem respiratio crebrior; quoniam dum per exspirationem capacitas illa sensim angustatur, corpus fit sensim gravius, & in aquam depressius; unde, ut brevi sublevetur, cito, ac vehementer exspirat, ut aër tanto citius, ac vehementius inspiretur. Deinde, quia capite elato, necesse est posticam partem deprimi, ita se habet animal, ac si per acclive incedens, sursum scanderet. Quare & tum ne demergatur, tum ut cursum promoveat, sic motitat pedes, ipsamque aquam sic verberat, ut eam deorsum quidem, sed simul tamen retrorsum depellens, ipsique innitens evadat antrorsum. Necesse est autem motitationem, creberrimumve motum fieri, quoniam cum pars pedis, quæ depellit, innititurque, angusta ut plurimum sit, ac adeo sub se aquæ multum non capiat, necessu est depulsus, innixusque crebritas amplitudinis defectum compenset.

De natatu, & repentu.

Postremo autem, ut de hominibus dicam; videri certe mirum potest, qui fiat, ut quadrupedes & natura duce, & tam facile natent; homines autem & fere condiscant, & laboriuse exerceant natatum. Verum quod præsertim hominibus obstet, ipse est mortis metus, obortaque ex eo phantasiæ, mentisque perturbatio, quæ motus congruos exserere ad natandum minime sinit; cum quadrupedes mortem quidem, aut præsens potius incommodum suffocationis timeant; sed de emergendo solum cogitent, neque ea simul cogitent, ob quæ homines conturbantur. Videtur profecto alioquin natura concessisse homini corpus ad natandum comparatius, quam ipsis quadrupedibus; quippe & pectore, sive parte prona apertiore, atque latiore, & ipsis quoque manibus, pedibusque ampliuribus; ut proinde non manibus, ac pedibus modo aquam facilius retrorsum pellant, sed latitudine etiam sua sostententur; quo fit, ut corpus illis quidem quasi in acclive nitatur, sed situ tamen magis prono, quam quadrupes incubet, neque idcirco adeo crebra artuum motitatione egeat; & quia aliunde magis, quam illæ, aquam pedibus retrorsum depellit, ideo singulo quoque nixu promoveatur antrorsum magis. Quin etiam possunt homines corpore supino propterea natare, quod in eo situ manibus demissis tanquam palmulis uti valeant, quadrupedes autem non possint. Heic observatu dignum videtur, quod memorant in Novo Orbe, ubi infantes statim nati in aquam abluendi causâ coniiciuntur, ac deinceps quoque immittuntur, suis artubus sic conniti, ut paucos intra dies etiam enitantur; sicque natationi assuescant, ut

De natat. & repent.

factis deinceps adultioribus perinde fit pene in mari, aut in terra degera; ex eoque esse, cur ex magnis arborum truncis excavantes scaphidia, ipsa impellendo, trahenduque, potiusquam confidendu per mare traducant; idque ut iis per vices correptis, aut etiam conscensis non-nihil interquiascant; cum dies alioquin totos circa ipsa colludant. Idem proditum ulim est de Ichthyophagis Aphricanis, additumque ipsos, ceu marinas belluas immensos natando tractus peragrare, quin-etiam videre multos passim licet, qui facilitate natent incredibili; & tum apud Græcos fuisse memorantur, qui decem, tum apud Italos, qui ultra sex milliaria nulla interposita quiete superarint. Est vero præsertim memoratu dignus Catanensis ille, nomine *Colan*, & cognomento *Piscis*, qui, ut Alexander ab Alexandro e Joviano Pontano [re nimirum Patrum ipsorum memoria non vetustiore] relatum

lib.2.cap.21. audivit, & in genialals dies retulit: *Plus in aquis degere, quam in terris victitare solebat, necesseque habebat diebus singulis mare, & aquas petere, ibique natura vi, & necessitate coactus diutius degere; alioquin enim dicebat fore, ut si ab aquis abesset diu, quasi inspirare, & ducere vitam nequiret; cum & aliunde tantum nando posset, ut haud secus, quam marina bellua maxima pelagi intervalla, spatiaque immensa, sexaginta puta, & ultra milliarium, fœda tempestate, & reluctantibus aquis peragraret. Cumque etiam per tempestates navibus obviam fieret, salutatis nominatim nautis, ad eos assumeretur, ubi satis foret interrogatus, interfatusque, & pransus, potusque, ac si quid illi vellent ad suos mandatis acceptis, nudus, ut erat, in mare cursus dessiliebat, &c.* necesse profecto fuit hunc præsertim non esse, instar piscis, graviorem, quam aquam; ac habere interea communem cum delphinis, balænisque respirationem. An dicam vero esse aliquos, qui etiam leviores ex eo probentur, quod demergi non valeant; cujusmodi notus est nobis apprime, & e Malitensi equitatu nobilis vir, qui præligatis etiam manibus, pedibusque aquæ superexstat; & cujusmodi sint, oportet, quos alicubi, ut veneficos, fascinatoresque cremari mos est, si præligatis artubus conjecti in aquam malâ suâ sorte non immerguntur?

Quæres heic forte, quemobrem fiat, ut tam hominum, quam brutorum recens mortuorum cadavera aquæ fundum petant; & aliquo post tempore emergant, ac supernatent. Respondeo vero non eam causam, quæ vulgo redditur, videri, ut scilicet calor per putrefactionem augeatur, corpusque proinde sursum evehat; deberet enim corpus vivum, cui calor major, & æstuosior, non demergi, sed emergere magis; videri autem eam potius, quod sal commixtum corpori, ipsique multum ponderis addens, ac sub initium ad immersionem faciens, aquæ præsertiâ exsolvatur, excedatque e corpore [uti & excedit e ligno, quod per aquam traducitur, cum aliquandiu intra aquam moratur; ex quo illius cineres non perinde acres, lixiviosique sunt] adeo proinde, ut corpus factum laxius, & detracta parte ponderis, aquâ levius emergere, ac innatare valeat. Quo proinde loco adnotari potest, ut aqua marina aliquanto gravior, ob commixtum sal, aqua lacustri, aut fluviatili est, ac idcirco nonihil magis ejus immersioni resistit [unde & natatur aliquanto facilius] ita debere cadaver citius ex fundo maris emergere, quod exspectandum illi non sit, ut ad evadendum aquâ levius, tantum salis ab ea, quantum a dulci aqua lacus, aut fluminis exsolvatur. Aliquanto autem, & nonnihil dico; quoniam maris aqua ex alibi dictis, posset fieri duodecuplo salsior, ac ideo tantumdem sustinentior, quam sit; ac mirum proinde non est, si ponderis aquæ discrimen longe sit, quam vulgo reputatur, minus; & qui sunt pisces anadromi, seu ex mari in fluvios exeuntes, ac inde in mare regredientes, discrimine facilitatis, aut difficultatis insensibili natare debere in utraque aqua videantur.

Reptatus postremo iis solum competit animalibus, quæ & terrestria sunt, & proprie dictis pedibus carent. Proprie dictos pedes heic voco, quibus animal sic terræ insistit, ut ventre terram non contingat, sed intercedente crurum firmitate illum, ac totum corpus sustentet, & crurum eorundem articulatione, flexionibusque promoveat. Hoc autem dico propter erucas, in quibus, qui observantur pedes, corpus non suffulciunt, totumve supra terram elatum promovent; nihilominus enim ventre terræ insistunt, ipsoque supra terram gradiuntur; ex eoque est, cur Aristoteles, non tam esse illos pedes velit, quam asperitates cutis, quibus possint arborum ramis, foliisque inhærescere; quanquam reverâ artuum instar moveri illas sic observemus, ut sui saltem generis censeri pedes valeant. Utcumque sit, non alia ratione aliqui habent crocodilos, lacertas, similiaque animalia in reptantium genere, quam quia ob crurum conformationem tam prope terram ventrem gerunt, ut contingere ipso eam videantur, ac ipsam quoque, ubi non-nihil inæquabilis est, contingant. Sed hoc ut mittam, reptatus species, juxta Aristotelem tres sunt; cum universe enim terrestre, & pedibus carens de inc.an.9.
animal aut arcuatim, aut tractim moveatur; prior motus dictus Aristoteli *κύμανσις*, *fluctuatio*, seu *undatio*, distinguitur duplex; unus qui secundum terræ superficiem, & quasi horizontaliter ad dextram, & sinistram fiat, ac sit serpentum proprius, qui flexus, seu arcus hinc inde ad latera faciunt; alius, qui magis fluctus instar arcuatione sursum facta peragatur, ac erucarum proprius sit, maximeque illius speciei quam geometram vocant; idcirco hisce duabus speciebus addito motu tractorio, quem ille dicit *ἰλύσπασιν*, & tam lumbricorum, seu vermium, quos idem terræ intestina vocat, quam hirudinum propius sit, tria reptantium genera evadunt. Ut pauca vero de singulis attingam; videri quidem potest serpenteis, propter factum hoc ipsis nomen dici proprie serpere, cetera autem repere; verum, cum utraque hæc vox ducta videatur *ἀπὸ τοῦ ἕρπειν*, ac pro eadem haberi possit, nihil est, quod de ipsa voce laboretur.

Adnotare præstat, cum serpentum motus laterorsum arcuatus adeo validius præ ceteris sit, rem videri esse referendam partim quidem ad spinam; quæ ut propter osseam substantiam facere innixus firmitatem potest, ita ob compaginem vertebrarum flexum facere non sane angularem [alioquin enim cartilaginea ligamina abrumperentur, vertebræque dissociarentur] sed arcuatum tamen, eumque, qui valido nisu veluti resiliat, & in oppositum convertatur; partim vero ob musculos ipsis vertebrarum lateribus sic appositos, ut breves, fortesque cum sint, trahant simul omnes, qui ad partem ar-

cuum

cuum concavum sunt; idque, dum ii, qui ad convexum, veluti otiantur, laxantur, obsequentesque extenduntur; quippe commutatione facta, reciproce trahant, dum pari ratione ceteri otiantur. Sunt vero musculi preterea ad collum, & parte præsertim supina, ac aliquousque ad dorsum validi, qui in aversum trahentes collum, caputque erigant, & serpendo nunc plus, nunc minus erectum contineant. Semper scilicet caput, & pars colli directe, & cum aliqua elatione antrorsum procedit; neque enim dum pars proxima huc illucque deflectitur, caput velut obsequitur, vergitve in oppositum; sed suam semper tendit viam, ac illi solum est in directum, cum eundo, ac redeundo medium quasi transitum facit. Neque vero ipsum caput modo secundum rectam antrorsum tendit, sed cum arcuationes hinc inde fiunt, par esse videtur, ut quæ corporis puncta inter arcuationes sunt media, in eadem semper recta cum capite sint, rectaque antrorsum contendant; totaque huc illuc facta divaricatio propria sit partium interceptarum, quæ hujusmodi punctis indeflexis manentibus vices commutent, & nunc ad dexteram, nunc ad levam arcuentur.

Sed enimvero observandum est, nullam esse corporis partem, quæ interquiescat, immotave maneat, ac non potius continenter antrorsum procedat; sed caput quidem, punctaque illa ut directe, sic uno tenore; partes autem, quæ arcuantur, ut oblique, sic inæqualiter; tardius nempe illæ, quæ propius ad caput, punctave jam dicta accedunt, velocius, quæ propius ad arcuationes medias. Potest res utcumque ex iis, quæ de hominis gressu circa motum trunci, pedumque, & manuum diximus; poteritque forte

loc. cit. exinde aristotelenm illud explicari: *Quod nisi duæ unà majores forent, non possent animalia undatim incedentia moveri, quoniam, si flexo extenso æquale occuparent spatium, nihil processissent; nunc vero extensus prætergreditur, & isto quiescente, id quod reliquum est, adducitur.* Videlicet nomine duarum intelligere videtur duas lineas, ex quibus flexus, arcusve unus componatur; altera quidem ab uno memoratorum punctorum ad usque arcus medium, altera vero a medio arcus ad succedens punctum; nomine autem unius eam lineam, quæ inter talia duo puncta quasi arcus subtensa intercipiatur. Et quia illæ duæ extensæ sunt istâ majores, ipsas ideo hanc sic prætergredi, ut flexu in partem oppositam facto, quod reliquum est corporis, attrahatur. Ceterum, quia dum flexus, sive arcus ad dextram, & sinistram fiunt, venter interea terræ insistit, innitaturque ipsi oportet, ut promotio antrorsum fiat; ideo est serpenti pars prona, & ad ventrem præsertim leviter squammosa, ut squammis retrorsum conversis, cutemque inæqualem facientibus, terram retro premant, & quasi depellant; ac ob resistentiam, & quasi repulsionem corpus veluti propellatur, & omnibus simul agentibus compellatur antrorsum. Ex quo obiter intelligimus, ut serpens repat facile, debere illius incessum non supra corpus exquisite politum, ut marmor, neque supra non resistens, ut arenæ aggerem fieri. Quod enim serpens aquaticus perinde intra aquam, ac terrestris supra terram moveatur; ideo est, quia flexibus ipsis aquæ retrorsum incipiendo a parte ventris ima depellitur; & aqua ob succedentem molem eâ est resistentiâ, ut segnius cedat, quam sit compulsio; sicque compellenti satis moræ sit, ut interea antrorsum veluti resiliat. Duo heic addo; unum est, ser- De natatu, & reptatu.
pentem aliquando sese veluti vibrare, seu insilire, involareque, & maxime ex arbore, aliove loco eminenti, quod capite, collo, pectoreque elato corpus reliquum in directum sistat, squammisque ventris potissimum medii, ea vi, pressioneque innitatur, erectamque partem interea versus ventrem sic contrahat, ut facto resultu se transmittat prorsum. Alterum, dum serpens sese in gyrum colligit, spirasve capiti circumducit, id fieri, quod musculi omnes, qui ad alterum spinæ latus sunt, agant, versusque caput trahant; omnes, qui ad alterum, otientur, laxentur, atque distendantur, non autem partitò, alternisque se habeant, ut circa incessum dictum est.

Ad alias duas species reptatus quod spectat, par difficultas minime est; quatenus repentia non ita continue secundum omneis porteis moventur; sed ut motu sunt segni admodum, ita observantur alternis, altera quidem parte moveri, altera vero quiescere. Id tamen supplendum, quod licet in ipsis dissectis non ita facile musculos, eorumque situm, & successionem, ac in serpentibus observemus; id concipiatur, admittaturque, quod dicere analogum, sive proportione respondens Aristoteli frequens est; quippe cum capere non liceat posse ullum animal quampiam sui partem movere, quin organo quopiam adhibito ipsam moveat; adeo ut, cum illud in omnibus sanguineis animalibus musculus esse deprehendatur, id in exsanguibus illi parti tribuatur, quæcumque vice musculi est, & hærere maxime ad id, quod est spinæ analogum, debet, ac pro multiplicitate rugarum, quas incisuras dicunt, quæque singulæ commoventur, esse multiplex. Imprimis itaque, illa, quæ undulose sed facto sursum arcu moventur; quoniam illa sunt præsertim erucæ, in quibus qualescumque sunt pedes, ita in anteriores, posterioresque distinguuntur, ut intervallum satis amplum, & quasi medii ventris inter utrosque sit; ideo dividi eorum corpus potest in regiones treis, anteriorem, posterioremque, in qua utraque pedes sunt, & mediam, in qua nulli sunt pedes. Quod idcirco moneo, ut intelligamus, ubi eruca pedibus prioribus, & prona parte corporis rugis asperata innitens processit, illisque partem priorem sistit, sequentem, seu mediam curvari; non tam quod ipsa anterior suis quasi musculosis partis supinæ, superiorisve attractoriis illam attollat, sursumque flectat, quam quod pars posterior suis procedens pedibus, cutisque rugis, eam prorsum ita compellat, ut cum sua mollitie, flexilitateque propellere anteriorem non possit, ac ad eam resistat, sursum deflectatur, atque recurvetur. Facile autem est intellectu, ut arcu confecto pars posterior seipsam sistat, anterior vero progrediatur, insequentem mediam pertrahat, arcumque distendat, & tota eruca secundum rectum jaceat; ac tum eadem anterior pars seipsam rursum sistat, exspectetque, donec posterior iteratò promota arcum iterum medium fecerit; ac ita porro alternis fiat, parte anteriore semper diducente, quod posterior conduxerit, ista conducente quod fuerit ab illa diductum. Neque vero secus habere se res in ipsa scolopendra potest; quod tametsi in ea pedes anteriores non perinde a posterioribus discernantur, parte tamen anteriore se didu-

De natat. & repent.

diducente, posterior consistit, ac distenditur; illa consistente, ac se contendente, hæc conducitur. Dictum porro superius est, quo sensu ea sit biceps reputanda; nam tritum quidem semper fuit, ac etiam-num est, quod bisectâ scolopendrâ, quæ pars illi anterior fuit, viam pergat secundum caput, seu eòdem, quò prius; posterior autem abeat in oppositam, quasi extrema cauda facta sit novum caput; verum & res secus se habet, & Aristoteles satis monuit his verbis: *τὸ ὄπισθεν μέρος ἐπὶ τὸ αὐτὸ ποιεῖται τὴν πορείαν τῷ ἔμπροσθεν: Posterior pars eodem, quo prius, contendit*; & sectio profecto illa non commutat neque crurulorum articulationes, neque musculorum situm, neque hujusmodi cetera.

Deinde ea, quæ tractim repunt, distingui etiam in parteis treis, anteriorem, mediam, & posteriorem possunt. Cum enim cutim diductilem, & contractilem, seu in longum extensilem, & in latus dilatabilem habeant; substantia vero interanea quasi fluxa sit, & mutuo quodam partium subingressu nunc versus caput, nunc versus medium, nunc versus caudam veluti cumulabilis; idcirco illorum reptatio sic fieri videtur, ut cum interanea substantia fuit versus ipsum caput cumulata, parsque adeo anterior dilatata, incrassataque fuerit, tum caput prorsum enitatur, & cutis ab illo tracta extenuetur, inque longum protendatur; idque, dum pars posterior terræ fortius hærens veluti resistit, mediaque medio modo se habet, substantiâ interaneâ partim quidem ad ipsam, sed ad posteriorem tamen potissimum se cumulante. Subinde autem parte anteriore unà cum capite promota, ac sese sistente, terræque fortius hærescente, contracta ipsius cutis dilatatur, & parte rursus media medio modo se habente, cutis, quæ ad partem posteriorem, tenuatur, & contrahitur, substantiaque interanea, qua turgebat, eâ, quæ sub medium erat, propulsâ, in factam anterius capacitatem veluti refluit, nisi quod ad medium quidpiam superest; donec cauda aliquatenus resistens, & in longum extenuata, a parte anteriore, ob fibras dilatatione tensas, fortioresque effectas, ita potenter attrahitur, ut loco excedat, eamque consequatur. Pari deinde ratione motus instauratur promotione capitis, partisque anterioris extenuatione repetita; resque est præsertim observabilis in hirudinibus, & sanguine exsucto potissimum amplificatis; quanquam & ipsi lumbrici deprehenduntur perspicue partem anteriorem, dum posteriore firmata, crassescenteque promovetur, extenuare; posteriorem, dum anteriore vicissim firmata, crassescenteque, ab ea trahitur, extenuare vicissim. Firmatur autem utraque pars tum levibus rugis, atque incisuris, tum levi quadam visciditate, qua cutis semper quasi interne exsudante oblinitur. Et cum pars posterior eo, quo dictum est, modo trahatur, tum promoveri anterior videtur conductione introrsum facta incisurarum, ipsiusque cutis, quæ ab interanea substantia exclusa, lateraliter contrahi, quin in longum protendatur, non possit. Non heic memoro, quemadmodum limax, non modo quæ est nuda, verum etiam, quæ cochleolam gestat, hoc motu perrepat, dum capite, & collo, anterioreve parte porrecta, & extra cochleam quidem, si eam gestet, protensa, ipso sui quasi collo hæret, eoque intumescente & ventrem, & eandam unà cum cochlea, cui sui dorso intus cohæret, pertrahit; ac tum ventre, posterioreque parte terræ hærescente collum iterum extenuat, prætensoque capite exporrigit, tractionemque iterum instituit; & eo quidem a ceteris discrimine, quod cum reptantia cetera colli erectione caput a terra, aliave re, cui innituntur, non attollant, ipsa attollat tamen, aut dimittat, circumque etiam agat, dum ad locum acclivem, declivem, præruptumque perveniens, tentat, præmissis cornibus, si quà commode emergere possit. Sed nos heic nimium hærescimus; quamobrem de variis generibus motuum, quibus animalia secundum se tota locum mutant, dictum jam satis.

C A P U T VIII.

De fine motus animalium, ac aliquorum migratione in alienas regiones.

CUm superesse jam disquirendum universe heic videretur, quis horum motuum finis sit; quia fere tamen notum est eum esse, ut suæ saluti animalia consulant, ut nocumentum fugiant, ut voluptatem appetant, ut proinde cibum requirant, ad marem, feminamve ferantur, in sedem, in locum commodiorem migrent; ac difficultas potissimum circa hanc migrationem, regionumve commutationem est; ideo de ipsa superest præsertim, paucisque agendum. Ac animalium quidem aliqua esse migratoria, idque maxime, ut hiemis algores, ac æstatis fervores declinent, in genere avium certissimum est; hujusmodi enim sunt comprimis grues, quas videmus quotannis vere advolare ex Austro in Boream, revolare autumno ex Borea in Austrum [prorsus ut Græci prodidere olim migrare ex Thracia in Ægyptum, Libyam, Æthiopiam, seu ad Nili fontes, ubi pugnare illas cum pygmæis fabulam non esse ab Aristotele scribitur, 8. hist. 12.
licet oculatos sane testes non citet; remigrare autem in Thraciam, ubi suos quæque nidos agnoscant] adeo ut non abs re Ælianus illas comparet cum Persarum Regibus, qui æstate Susis, hieme Ecbatanis degant. Sunt deinde & plures aliæ, quas qui in mari Mediterraneo vere, autumnoque navigant, incidere in naveis, & vix præ nimia lassitudine posse quidquam se movere observant. An vero propterea quæcumque animalia, maximeque aves videri autumno desinunt, apparere vere incipiunt, in longinquum abeant, e longinquo veniant, ac maria etiam trajiciant, ut fieri vulgo existimatur, non perinde sane in confesso est.

Dico autem maxime aveis; quoniam cum sint in ceteris animalium generibus quæ vere primum conspiciantur, autumno ex oculis evanescant; constat profecto illa, ac terrestria potissimum [nam de aquatilibus alia ratio est] non posse admodum longinquam instituere migrationem. De his vero ut primum dicam; insecta imprimis pæne omnia seposita quædam latibula quæritant, in quibus sopita, ac veluti mortua delitescant per hiemem; e quibus prodeuntia ad veris teporem velut reviviscant. Seposita dico; quoniam rarum est, ut nisi casu in ea incidamus; tanta nimirum solertia est, prudentiaque latensium

tium omnium per hiemem animalium, ut in loca se abdant non obvia, conjectuque nobis facilia. Quis divinare certe posset non terrestrem testudinem modo, sed ipsam etiam cochleam, animal tam pigrum, tam fodiendæ terræ ipsa specie ineptum, tam altùm tamen nemine observante eam perfodere, ut interdum etiam ultra semipedem se depressisse, abdidisseque, & crustaceum operculum sibi obduxisse, & juxta quidem arbuscula, viteisque imprimis deprehendatur? Solæ pene sunt domesticæ apes, quæ in alveariis, quibus ipsas assuefacimus, se recipiunt. Quod vero interim ipsæ quoque per hiemem sopiantur, & nihil degustando quiescant, argumento habet Aristoteles, quod si quæ forte (8. hist. 14.) erepserit, ventre translucente, nihilque continente jejuna spectetur. Erepunt nempe interdum quandam mitioribus diebus, & apricis locis, in quibus solemus alvearia constituere, invitantibus; quod fecere ipsæ quoque muscæ solent, quarum videmus aliquas prodire, & circumvolitare, ubi interdum per hiemem tepida quædam aëris constitutio intervenerit, ipsarumve latibula sunt meridiano Soli obversa. Sunt tamen aliqua insecta, quæ non tam ipsa vere prodeant, quam exclusi ex ovis, quæ anno superiore, & ante sui interitum deposuerint fetus; ut in genere erucarum, quæ papiliones factæ, ubi ova pepererint, non diu perdurant; ut in bombycum genere observatu est familiare. Prætereo autem aliqua esse, quæ senectam, seu exuvium deponunt, uti & scarabæi, & cetera vaginipennia; & quod attinet ad cicadas, ipsi aliquando mirati sumus, ut paullo ante eruptionis tempus incidentes in aliquas, spolium facile detraxerimus, corpus autem specie informis ovi [cujusmodi apparet necydalus] fuerit; & in eo tamen diducto crura, alas, caput, cetera omnia & discreta, & novo, teneroque tegmine operta observare licuerit. Solemne est porro non modo latere, sed senectam quoque exuere serpenteis; & non solum quidem, dum vere e latibulis prodeunt, sed autumno etiam, dum ea repetunt, (8. hist. 17.) ut Aristoteles contestatur, adiiciendo detrahi exuvium incipere ab oculis, pergere per caput, reliquumque corpus, ac desinere in extremam caudam; idque intra unam fere noctem, ac diem totum peragi; apparere vero interea serpenteis ob glabritiem quasi oculis captos; sed iis, qui rem non intelligunt. Exuunt vero similiter, qui & similiter per hiemem latent, lacerti, ac stelliones; ut proinde verisimile sit idem contingere ceteris id genus animalibus, ut salamandris, chamæleonibusque; tametsi id probare in aliquot ex Africa advectis non potuerimus, quod hiemem totam non superarint [& ex eo quidem, fortassis, quod calidius æquo eos foverimus, nec potuerint ex toto obtorpere] tametsi quoque nihil tale de crocodilo memoretur, quem latere (8. hist. 15. lib. 8. c. 25.) etiam quatuor hiemis menseis, Aristoteles, Pliniusque testatur.

Citra vero exuvii depositionem latent quoque multa ex quadrupedum viviparorum genere; ut imprimis glires, qui hiemali somno obtorpentes capti excitari igne vix possunt; & dissecti etiam non sentiunt, tametsi in aquam calidam conjecti moveri incipiunt. Tales sunt deinde mures pontici, & apud nos quoque alpini [quos idem esse aliqui cum marrotis existimant] itemque hystrices, ii nimirum, quos dicere porcos spicatos, quasi spiculatos solemus. Quid dicam vero etiam de ursis, qui dies minimum quadraginta latent, perhibenturque ex ipsis trientem ita sopitos exigere, ut nihil penitus moveantur; & ne vulneribus quidem [ut (*De fine motus animalium.*) Plinius, & Olaus habent] excitari queant, cum (lib. 18. c. 22.) & fere soleant toto latere hieme, ac initio ve- (lib. 8. c. 36.) ris prodire; tum scilicet, cum ursa parit, educitque catulos. Quanquam autem ursi, diebus illis exceptis, non omni motu destituantur, nihilo tamen minus pinguescunt, quàm cetera illa animalia, quæ soporatiora sunt; utcumque toto illo tempore, quo latent, nihil comedant; Aristotele id probante tum ex eo, quod ve- (ibid.) natum non exeunt, tum ex eo, quod deprehenduntur & ventre inani, & intestino sic connivente, ut conductum prope cohæreat; eamque esse causam, ut primum egressi arum herbam quæritent, ex qua degustata intestinum laxetur, ac hiet.

Ex hisce igitur fieri dubium potest, an-non ut terrestria animalia occultantur, ac hiemem in latibulis transigunt, non in alienas regiones transeunt, sic quascumque aveis, & quoscumque pisceis abire a nobis reputamus, & ad nos denuo accedere, condantur potius per hiemem, quam regiones longe dissitas commutent. Ac circa pisceis ne immorer; cum adeo difficile sit, quid sub aquis geratur, nosse, & Athenæus non illepide causetur Aristotelem, quod tam multa de piscibus, quasi ipse sub aquis degerit, renunciet; dici quidem potest esse aliquos pisceis migratorios; id enim convincunt illi, qui in Mare Martigium vere ingrediuntur, autumno in patentius Mediterraneum exeunt [quo fit, ut clathrata vivaria *Bordigos* vocata, & ad angustias sita aperire ad parteis oporteat, ut, prout illi subeunt, absceduntve, in ea incurrant] at vero utrum in regionem nostrâ mitiorem abeant; an Mare duntaxat profundius, & ab aëre incumbente, frigidioreque remotius quærant; ac ubinam aut illa regio, aut ista profunditas sit, eccui fieri compertum potest? Si incompertum profecto est, thynni-ne, ac tot alii, quorum statis temporibus magna copia, statis magna inopia est, idcirco nobis effluant, quod a Mari extremo adveniant, an quod e locis non non procul sitis, ubi delituerint, emergant; idcirco deficiant, quod in extrema abeant, an quod in loca proxima, ubi latitent, se recipiant. Quod idem dicendum de sturione, salmone, & aliis, qui vicibus statis ascendunt ex Mari versus fluminum capite, statis repetunt ipsum Mare. Thynni, exempli gratiâ, æstate apud nos numerosissimi capiuntur; & cum vulgo censeantur advenire ex Ponto, testatur tamen Aristo- (8. hist. 13.) teles illos vere subire in Pontum, ac in eo transigere æstatem. Quid? quod licet illos migratorios faciat, postmodum tamen: *Thynni*, (cap. 15.) inquit, *per hiemem latent in prealtis gurgitibus, in quibus etiam mire pinguescunt. Capi autem*, pergit, *incipiunt a Pleiadum ortu ad Arcturi occasum; reliquo autem tempore delitescunt*. Idem dicere poterat de sardis; nam quod alioquin putat illas ingredi ex Ponto in Danubium, & (cap. 13.) per occultum terræ meatum transire in Adriam, id antiquam de reditu Argonautarum fabulam sapit. Tametsi vero illi argumento est, quod ad Pontum quidem subeuntes, ad Adriam exeuntes, non contra, capiantur; potuerat forte magis congrue comminisci illas, quæ tempore latitationis gignuntur in Propontide, sic inire Pontum, ut ab eo nunquam exeant; illas, quæ in Adria, ita exire, ut nunquam ineant. Id certe

cohæ-

De stat. motus animal. 9 *de anim.* 57. cohæsisset cum illo argumento, quo non semel utitur, dum ex eo, quod non capiantur, delitescere pisceis probat; itemque cum eo, quod cum pisces sub limo, aut arena [addit Ælianus in cavernis, saxorumque angustiis] delitescere valeant, limus, dum per caniculam Mare evertitur, in summa effeatur, piscesque innatent; ac proditum sit, triis sæpius gurgitum fundis, plureis pisceis eadem sagena secundo jactu capi, quam primo. Utcumque sit, latere fatetur maxime hippurum, auratam, asellum, congrum, graculum, murænas, alios, ac præsertim saxatileis dictos, & integra etiam quædam genera, ut cartilagineorum, imprimisque raiam; & testaceorum, ut buccinum, & purpuram; eum & notatu dignum sit, quod ait latere aliquos per æstatem quemadmodum glaucum per dies circiter quadraginta.

Ad aveis ipsas quod attinet, fatendum est quidem, uti & professi sumus jam, esse aliquas procul migratorias, ut grues imprimis, quæ ab extremis, ut ita dicam cum Aristotele, ad extrema discedunt; at non tamen idem dicendum de ceteris illis tam multis, quæ vere adeuntes salutant nos, autumno abeuntes nobis valedicunt; sed ea, qua ille quoque est usus, di- *cap. 16.* stinctione utendum est. Nempe si fuerint quidem regiones, quæ tepidiores sint, propinquæ; migrationem in illas fieri ex locis frigidioribus, in quæ & remeent temperie redeunte. Sin autem sitæ procul sint, aditusve non faciles, tum quærere aveis in ipsismet frigidis locis latibula, in quæ secedant, ac in iis sopita hiemem exigant; perinde ac insecta, serpenteis, glireis, & alia. Forte hæc causa censeri potest, cur nonnullæ animosiores alarum remigio fidentes ausint cœlo se credere, dum ipsum Mare Mediterraneum pro magno solum lacu habentes, ulterioremque illius oram non longe esse reputantes, superare ipsum pertentent; cum summa tamen lassitudo, quam, dum incidunt in naveis, testantur, non habentes nempe unde vel tantillum prehendentium manus declinare sustineant, magno sit indicio fuisse illas alioquin brevi defectas, facturasque naufragium; neque enim superfuisse illis satis virium, unde residuum itineris, & plerumque quidem dimidio amplius, conficere possent. Forte & cur aliæ, quibus non tantum est animi, in tepidiora quidem loca aliquo usque progredi tentent, at quod tamen non incidant in aërem ejus temperiei, qua ille, in quo tempestate superiore degerint, aut in quo vel grana, vel insecta, vel alia, unde victitent, suppetat; ideo in convallium angustias, aliave loca, in quibus possint latere, sase conferant. Sic certe fando accepimus facere non paucas per Aquitaniam aveis, quas deprehendunt aucupes ita paullatim succedere, ut se in ipsas denique Pyrenæorum convalleis recipiant. Sic *loc cit.* Aristoteles testatur visus esse milvos, cum primum apparerent, ex similibus locis emersisse; ac deprehensas in iisdem fuisse hirundines prorsus deplumeis. Deprehensi quoque aliquando sunt in superiore Germania intra quercus, arboresque alias carie exesas, dum forte in ignem cæderentur; & cum comitari accedentem milvum perhibentur cuculus, testem habemus oculatum, qui in campania Galliæ admoto ad ignem per vigiliam Dominicæ Nativitatis carioso trunco, ubi is fuit pæne semjustus, prodiisse ex aversa parte, cecidisseque cuculum deplumem, qui brevi post interierit. Retulit ecce nuper Gassarellus noster accepisse se ab Augustiniano Reformato intra silvam Fontis-Bellaquei degente, cum vespere quodam ex deambulatione per silvam rediret in cœnobium, observasse volucrem emersisse ex cariosæ cujusdam arboris foramine. Cum accessisset mane unà cum Fratribus ad agnoscendum, quæ avis foret, avolasse ad strepitum avem; & cum superne non pateret intromissio ad scrutandum, quid rei foret, deprehendisse inferius obturatum foramen; quod ubi aperuerint, deprehenderunt intus septuaginta, aut octoginta mureis, & spicarum eam copiam, quæ galerum bis, aut ter impleret; fuisse omneis mureis vivos, sed conquassatis cruribus omneis. Videtur ea avis habuisse illic suum quasi penu; mureis scilicet, unde haberet semper, ut vivis vesceretur, spicas, quibus mures alerentur, & pinguescerent; ipsis autem quassata crura, ne aufugere inde possent. Nonne & bombix satia pastus ascendit; deligitque locum, in quo ducat stamina? Reperiri porro hirundines quoque intra arbores cariosas per Germaniam ferunt; sed mirabilius est, quod tritum, familiareque est non modo in tota regione, quæ ad Balthicum Mare, ut ab indigenis sæpius accepimus, sed etiam per Moscoviam, totumque Septentrionem, ut hirundines se ad oras lacuum, stagnorumque conglobatæ condant; ac sub aquis, & intra glaciem, aut sub ipsa hiemem ita transigant, ut cum veris tepore glacies solvitur, ex ea emergant, & volitare occipiant. Quod quidem religiosus Possevinus in Moscoviam legationis ergo profectus cum non crederet, afferri jussum est intra hypocaustum glaciei frustum hirundines agglomeratas continens; quæ, cum tepore loci glacies liquaretur, observatæ sint sensim pedes, alas, caput, totum corpus movere, ac demum ita evolare, ut peractis tamen paucis aliquot intra hypocaustum circuitionibus, in terram mortuæ deciderint, tanquam expertæ præproperam, nimisque insolitam aëris mutationem. Id vero fidem Olao magno rem eandem narranti *lib. 19. c. 11.* conciliat, addentique hirundines ore ad os, ala ad alam, pede ad pedem post principium autumni sese inter cannas descensuras in conglomeratam massam colligare; ac si, postquam vere novo emerserint, horrida hiems, ut fit interdum, cum denso nivium casu superveniat, omneis pariter emori, ac tota æstate paucissimas videri; eas nimirum, quæ aut tardius ex profundioribus aquis ascenderint, aut aliunde peregrinantes, quasi sobolem reparaturæ advenerint.

Addi heic posset, quod idem scribit de quadam specie gallorum silvestrium, qui Janua- *cap. 19.* rio, Februario, Martio se sub densis nivibus condunt, sed betulæ baccis ea copia voratis, ut turgens iis guttur corpore toto majus appareat, ac sit abunde ut ex egestis, resumptisque sustentent vitam. Verum, ut unum potius occasione hirundinum intra aquas conditarum, mortuisque similium adiiciam; memorantur pari ratione repertæ in Lario, seu Coniensi lacu ci- *l. memor.* coniæ; & Campofulgosius refert in Lotharingia etiam sub aquis repertas, quæ in thermas illatæ revixerint. Quo magis, cum hæc apud Pli- *lib. 10. c. 23.* nium leguntur: *Ciconiæ quonam e loco veniant, aut quo se referant, incompertum adhuc est.* Et mox: *Nemo vidit agmen discedentium, cum discessurum appareat; nec venire, sed venisse cernimus; utrumque nocturnis fit temporibus; & quamvis ultra, citrave pervolent, nunquam tamen advenisse usquam nisi noctu existimantur*; cum

hæc,

hæc, inquam, leguntur, suspicari omnino licet non advenire ciconias, ut ille habet, e longinquo, aut discedere in longinquum; sed ita in stagna, lacusque sepositos secedere, ut sive subeuntes, sive prodeuntes non observentur. Quod idem dicendum, non de hirundinibus modo, sed de ceteris etiam avibus, quæ seu aquas petant, seu latibula alia, in quibus hiemem transigant, sturni, merulæ, coturnices, turtures, palumbes, turdi, luscinia, &c. conscios homines neque quò recedant, neque unde procedant, faciant. Sed hæc attigisse sit satis; nam & quod quæri subinde posset, qui valeant tot ista omnis generis animalia tantum temporis consopita, mortuisque simillima servari; ac non modo id tempus sine cibo degere [neque enim sunt omnes eâ providentiâ, qua silvestres galli, de quibus ex Olao mox dictum] sed per illud etiam maxime parte pinguescere; id attingendum inferius erit; quare & hæc de vi motrice animalium dicta sufficiant.

De fine motus animalium.

LIBER DUODECIMUS
DE
TEMPERIE,
ET
VALETUDINE ANIMALIUM.

CAPUT PRIMUM.

Quid temperies, ſeu temperamentum animalis, & quotuplex?

PEREGIMUS hactenus ea, quæ de animæ facultatibus juxta celebrem diviſionem ſuſceperamus ediſſerenda. Ac ſunt quidem in ſingulis animalium generibus aliæ preterea innumeræ; verum, quatenus illæ quidem intelligi ab homine poſſunt, conſtat fere ex iis, quæ ſunt hactenus deducta, quò ſint referendæ. Diximus ſuperius eas eſſe triplicis quaſi generis; aliæ enim ſunt, quibus ſimileis obſervare licet in plantis [imo & in rebus fere ceteris] ut ſunt quas vocant qualitates non modo primas, ſecundas, tertias, ſed etiam quas interdum quartas, ſæpius occultas nominant; idque ſive ad ſympathiam, antipathiamque ſpectare dicantur, ſive ad medicinam ſpecialius attineant, ut venenatæ, antidotæ, purgatrices, adſtrictrices, &c. Aliæ ſunt, quæ ita habentur ſingularum ſpecierum propriæ, ut cum vocare differentiæ eſſentiales vulgo ignorentur, ſubſtituantur in earum locum; ac inter definiendum quidem, deſcribendumve potiſſimum; ut eum inſtar ejus deſcriptionis, qua homo dicitur riſus capax, equus itidem dicitur animal hinnitus capax, bos mugitus, leo rugitus, canis latratus, &c. Aliæ denique ipſi ſunt, quos naturaleis inſtinctus dicunt, quoſque eſſe volunt cæcos quoſdam impulſus; cum reipsâ tamen nihil eſſe diſtinctum videantur a ſagacitate, ſolertia, docilitate, vafritie, providentia, induſtria, aliave dote ſimili, quam participare nobiſcum animalia cetera, parum abeſt, quin ægre feramus. Conſtat vero eas qualitates, quæ primi ſunt generis, intelligendas eſſe ex iis, quæ circa ſimileis in plantis agnitas memoravimus; itemque ex iis, quæ fuere tum de qualitatibus univerſe, tum de occultis ſpeciatim tractata: conſtat eas, quæ tertii, deducendas eſſe ex iis, quæ diſputata circa phantaſiam, & ad calcem quidem potiſſimum, fuere: conſtat demum eas, quæ ſecundi, quatenus quidem penes ſonum ore emiſſum accipiuntur, ejus eſſe loci, in quo de voce diſſeruimus; quatenus autem poſſunt aliunde, & in aphonis præſertim aſſumi, eòdem ſpectare, quò eas, quæ primi, tertiive generis ſunt, ut quæ ad alterutras referantur. Porro cum omnes fere exortum temperiei corporis debeant, prout ex tali principiorum, ex quibus contexuntur, craſi, & ex tali partium, ex quibus componuntur, formatura, coaptationeque, non poſſunt tales non conſequi, taleisque functiones obire; ideo videmur non abs re ſubiicere heic poſſe tractationem de temperie, temperamentove animalium; quanquam id agimus præſertim, ut cohærenter ea attexamus, quæ attingenda nobis ſuperſunt de eorum valetudine, eaque tam proſpera, quam adverſa, ſeu de ſanitate, & morbo; quatenus proſpera valetudo, ſive ſanitas nihil aliud, quam temperies ſecundum naturam; adverſa, ſeu morbus nihil aliud, quam temperies præter naturam; ſed deinceps quoque ſubiiciamus quidpiam de vita, & morte, quatenus animalia conſtante temperie vitam ſuſtinent, deficiente vitam amittunt. Certe & ad ipſam naturæ animalium notitiam diſquiſitio temperamenti vel ex eo intelligi poteſt quam-maxime conducere, quod Medici, Philoſophique maxime illuſtres, ut Galenus loquitur, in ea verſati ſemper ſint; & plerisque placuerit animalium *temperiem*, *naturamque*, κρᾶσιν, καὶ φύσιν, pro eodem haberi. Hujuſmodi præ ceteris Hippocrates fuit, cum demonſtravit hominem non ex unico principio conſtare; quippe ubi præmiſit inter cetera: *Si calidum, & frigidum, ſiccum, & humidum non ſint moderate inter ſe affecta, ſed alterum altera multum prævaleat, & fortius debiliori præſtet, ne generationem quidem ejus fore; ut proinde tanto minus generari ex uno poſſit, quanto ne ex pluribus quidem;* ἢν μὴ τύχῃ καλῶς ἔχοντα τῆς κρήσιος τῆς πρὸς ἄλληλα, *niſi ea temperamento probe affecta inter ſe fuerint;* tum ſubiicit: *Neceſſe eſt igitur* τῆς φύσιος τοιαύτης ὑπαρχούσης, *tali exſiſtente natura, cum ceterorum omnium, tum ipſius hominis non unum eſſe, &c.* Ac ex iſto quidem Hippocratis loco agnoſcere licet, quam antiquum ſit temperamentum definire *congruam mixtionem ex calido, frigido, humido, & ſicco;* at nihil oberit rem paulo generalius diſquirere.

lib. 1. de temper. cap. 2.

lib. de nat. hom.

Itaque, ut inde exordiamur, quia temperare univerſe nihil aliud eſt, quam moderari, ſeu quidpiam excedens ad mediocritatem reducere; quo pacto familiare eſt dicere, temperare iram, temperare cupiditatem; quatenus id,

quod

quod nimium est in hisce affectibus, veluti rescinditur, & in ordinem cogitur [plane, ut si quis luxoriantis arboris evaganteis nimium surculos rescindat, & in ordinem cum ceteris componat] ex quo una moralium virtutum vocata temperantia est; idcirco non procul abs re videtur hæc vox eo traducta, ut temperare idem pæne, quod miscere sit, & temperatio, temperatura, temperamentum, temperies, pro eodem sit, quod Græce κρᾶσις, *mixtio*, seu mixtura est; quatenus res nulla cum aliis miscetur, quin quadamtenus retundatur, & sic moderatius quodammodo habeat. Cum enim mixtio proprie sit rerum inter se diversarum [neque enim si quis duos cyathos ex eadem aqua, aut ex eodem vino in idem vas conjiciat, facere mixturam censetur] & quæ diversa sunt, ac miscentur, possint esse aut contraria, sibive mutuo opposita, ut calidum, & frigidum, album, & nigrum, dulce, & amarum; aut quæ appellant disparata, seu diversorum simpliciter generum sint, ut sunt diversorum leguminum grana; seu censeantur vulgo versari inter opposita, ut diversorum colorum flores, diversorum saporum succi; constat sane utrovis modo eorum unumquodque quodammodo retundi, & temperationem omnium fieri. Nam priore quidem manifestum est non posse calidum, & frigidum misceri, quin in re mixta minus caloris, & minus frigoris sentiatur; neque album, nigrum, quin minus alboris, & minus nigroris, atque ita de ceteris. Posteriore autem, perspicuum est quoque, ea quæ sunt generis ejusdem, ac seorsim multum apparent, ubi ceteris commiscentur, veluti obfuscari, ac unum fieri, in quo omnia sic compareant, ut singula minus appareant. Ac forte quidem statim excipies, non esse posteriora hæc cum prioribus illis comparanda, quod ista apparenter solum retundantur, cum in seipsis tamen integra remaneant; illa reipsa reprimantur, cum in seipsis mutila evadant; verum, si rite attendamus, deprehendemus rem se utrovis modo perinde habere, ac discrimen esse non aliud, quam secundum magis, & minus. Etenim ut facta granorum mixtura, ubi faba est, ibi non est pisum, ubi est pisum, ibi non est faba; & facto florum fasciculo, ubi est caltha, ibi non est viola, ubi viola, ibi non est caltha; pari ratione ubi res calida commiscetur per minima cum frigida, ubicumque est particula rei calidæ, ibi nulla est particula frigidæ; ubicumque frigidæ, ibi nulla est calidæ; neque secus fit, cum siccum, & humidum, album, & nigrum, & quælibet alia contraria miscentur; neque enim ipsorum partes, dum mutuo miscentur, se invicem magis conficiunt, quam fabæ, & pisa, dum commiscentur adinvicem, sed solum perinde se mutuo dissociant, mutuoque interponunt. Discrimen est solum, quod diversa grana grandiuscula sint, ac ideo sensu discerni possint; illorum autem particulæ ob exilitatem discerni perinde non valeant; sed ubi una est, & sentitur, ibidemmet esse, & sentiri alia, quæ ipsi est solum proxima, videatur; efficiaturque adeo, ut sensus non apprehendens unam sine alia, neutram sincere apprehendat, & utraque illa retusa appareat. Hinc proinde & unum contrarium admixtione alterius retundi, temperarive dicitur; non quod aliquid ipsius depereat, sed quod ejus vigor, qui in unione particularum confertissimarum consistit, ita dividatur, atque dispergatur ob particulas sui segregatas, interceptasque contrariis, ut disgregatus vehemens sentiri perinde, ac unitus non possit; exindeque est, ut si dispersæ particulæ recolligi, ac iterum coadunari valeant, idem vigor possit iterum sentiri. Si enim ubi terram rem siccam, & aquam rem humidam ita commiscueris, ut lutum feceris, in quo neque siccitas terræ, neque humiditas aquæ amplius vigeant ob interpolationem mutuam granulorum terræ, & guttularum aquæ sensu discerni incapacium; si, inquam, prorsus evaporetur aqua, siccitas perinde vigebit in terra, ac prius; & si aquæ evaporatio excepta alembico fuerit, humiditas perinde, ac prius, vigebit in aqua. Verum res hæc tota uberius intelligenda est ex iis, quæ passim circa qualitates suo loco disputavimus; ut dum, v. c. declaravimus, qui fiat caloris, frigorisque intensio; itemque circa ipsam mixtionem, ubi inter cetera est ostensum aquam, & vinum non sic misceri, quin utriusque particulæ suam aquæ, & vini naturam retineant; ac variis rursus occasionibus circa alia. Attingo heic vero etiam, ut insinuem tum posse temperiem ex quibusdam fieri, quæ contraria minime sint; tum illam, quæ est ex contrariis posse ex ipsorum particulis remanentibus integris, ac in sua natura, constare. Utrumque certe placuit magnis viris Aristotele antiquioribus; & posterius quidem ipsi Empedocli, qui pro prima materia agnoscens quatuor elementa, primave quatuor contraria, ipsa tamen sic commisceri, temperarique inter se voluit, ut illorum particulas manere incorruptas censuerit; ac non se invicem penetrare, sed sibi mutuo solum opponi, superficieculisve se contingere. Quo eodem modo videtur quoque Hippocrates rem accepisse; cum *moriente homine, redire unumquodque ad cognatam naturam* dixit, *humidum ad humidum, siccum ad siccum, calidum ad calidum, frigidum ad frigidum:* siquidem juxta mox ante dicta, id tum demum fieri intelligitur, cum secernendæ particulæ mutuo se dumtaxat contingunt. Prius vero Anaxagoræ, Leucippo, ac Democrito, qui agnoscentes homœomera, atomosque pro prima materia ipsis elementis priore, censuere ex ipsis, non contrariis licet, posse temperiem fieri; idque iterum singulis incorruptis manentibus, sibique mutuo appositis, seu se invicem contingentibus solum. Ac non potuit quidem Aristoteles eum his consentire; qui quam materiam primam, elementisve priorem habuit, omnis qualitatis expertem, omninoque homogeneam, sive uniusmodi constituit; quippe talis materiæ partes non magis capaces temperiei sunt, quam, quod de duobus cyathis dixi, quatenus ex aqua penitus uniusmodi sunt, hoc est æque pura, æque frigida, &c. Verum opinatus cum Empedocle, Hippocrateque temperationem primam ex quatuor elementis, tanquam ex primis contrariis fieri; non videtur sane debuisse illos improbare, ac nominatim Empedoclem, ut eum temperiei modum tueretur, juxta quem particulæ quæque diversorum elementorum ita debent coalescere, ut ubi est una, alia sit, sicque plura corpora in iisdem sint locis, ut fusius aliàs deduximus.

Quid temperamentum?

Sed enimvero quia temperamentum, quod ex primis principiis intelligitur fieri, occultius est eo, quod fit ex contrariis, idcirco de hoc ut manifestiore, ita celebriore est primo dicendum. Principio autem id non moror, quod

Quid temperamentum?

ex omnibus contrariorum bigis delectæ solum duæ sunt; sicque quatuor solum contraria quasi temperanda usurpantur, calidum, & frigidum, humidum, & siccum; quippe poterant pari jure usurpari rarum, & densum, grave, & leve, mobile, & quiescens, læve, & asperum, acutum, & obtusum, ac ejusmodi alia. Non moror quoque nomine horum quatuor intelligi quatuor, quæ dicuntur Mundi elementa, ignem scilicet summe calidum, aquam summe frigidam, aërem summe humidum, terram summe siccam; exsistentibus alioquin igne remisse sicco, aqua remisse humida, aëre remisse calido, terra remisse frigida; quippe neque quatuor in Mundo elementa sunt; deest enim saltem qui supra aërem, & sub Lunæ concavo collocatur ignis; neque residuas qualitates, cujusmodi illis tribuunt, obtinent; neque enim est aër quam aqua humidior, aut aqua frigidior, quam aër. Non moror rursus modum illum, quo juxta Aristotelem elementa hæc commisceri censent; (2. de gen. 10.) dum ob motum cœli circum-contingentis, circumque labentis continuum ipsa sic continue agitari volunt, ut contra suam inclinationem ignis quidem, & aër levia deorsum trudantur, terra, & aqua gravia sursum evehantur; & dum varie eunt, ac redeunt, sese invicem intersecent, intercipiant, intermisceant, intertemperent, eaque ratione corpora mixta, animaliaque speciatim creent. Quippe & res plane fictitia est, & nemo est, qui, donec planta, animalve aliquod generatur, hujusmodi commixtionem, contemperationemque fieri, non dico unquam observarit, observareque unquam valeat, sed vel unquam imaginari, si modo attenderit, possit. Quin-etiam mera est fabula, quod aliqui confugiunt ad evolutionem ex Chao, e quo elementa, dum initio emergerent, non pura emerserint, sed singula ex singulis aliquid abripuerint, inque sua loca detulerint [ac terra præsertim plurimum ex igne] ut ex ila proinde fieri mixtio valeat. Mera quoque hariolatio est, quod aliqui autumant Deum, cum pura elementa initio creasset, quidpiam deinceps commiscuisse ex singulis cum singulis, ut res exinde generarentur.

(cap. 8.) Non moror item, quod Aristoteles; cum agnoscat omnia mixta, concretave corpora constare ex terra, & aqua [ex illa, quia omnia in terra gignantur, & quiescant, ex ista, quia terra sine humiditate compingi non valeat, uti neque aqua sine terra sisti] idcirco est ratiocinatus, debere quoque eadem mixta constare ex aëre, & igne, quod ille quidem terræ, hic vero aquæ contrarius sit, & [quod supplendum quidem videtur] terra & aqua temperari sine contrariorum admixtione non valeant. Quippe possunt terra, & aqua optime sine admixtione ignis, & aëris temperari; cum ipsæ per se sint aliunde contrariæ, quatenus terra quidem sicca, aqua vero humida est, & illi compingendæ juvare nihil possit humiditas aëris, quem esse aqua humidiorem chimæricum est; neque isti sistendæ quidquam juvare calor ignis, qui ipsam potius dissipet evaporatione adigens in auras.

Non moror demum, quod plerique Avicennam imitati non tam elementa ipsa temperari, (1. suffic. & aliàs.) quam eorum qualitates volunt; quippe videntur ipsa potius elementa, eorumve substantiæ in se invicem agere, pati, refringi, confundi, misceri, atque temperari; ac potius idcirco videtur Galenus probandus, dum elementorum sub- (lib. 1. de elem.) stantias misceri totas per totas dicit; & mixtionis aquæ, & vini exemplum apposite affert, ut quorum amborum substantiæ subagitatæ, in minima divisæ, & mutuo commixtæ eam, quæ est ex aqua, & vino temperationem pariant. Quanquam esse controversia de nomine potest; prout neque illi qualitates elementorum, quasi ab illorum substantiis separatas accipiunt; neque isti substantiam, quasi a qualitatibus subductam usurpant; nam & cum isti calidum dicunt, substantiam calore affectam manifeste intelligunt; & cum illi dicunt calorem, ipsum profecto accipere nisi in subjecto calido non possunt.

Hæc, inquam, & alia id genus non moror, sed doctrinæ communis gratiâ admitto quatuor quasdam substantias, puta calidam, frigidam, humidam, & siccam; quæ seu obtineant qualitates hujusmodi ex elementis, seu ex cœlo, seu ex traduce, seu aliunde, commisceantur, ac temperentur; sintque proinde eadem illa, quæ Hippocrates, & alii dicunt calidum, frigidum, humidum, & siccum. Cum qualibet vero istorum miscella dici universe temperamentum valeat; quatenus omnia refringuntur, frigidum, puta, a calido, calidum a frigido, siccum ab humido, humidum a sicco, adeo ut nullum in summo stet, ac non se moderatius habeat; ideo ubi cinnus ex ipsis confectus evasit corpus certæ naturæ, v. c. lapis, planta, animal, apparet quî temperamentum definitur: *Congrua calidi, & frigidi, humidi, & sicci mixtura;* quippe hac ratione refertur ad corpus, ad cujus naturam constituendam sit congruum; unde & solet quoque dici constitutio. Ac dici quidem præterea solet, sed in animalibus præsertim complexio; quasi ea complectens, ob quæ animal hujus, aut illius propensionis sit; sed temperamentum tunc est succedaneum, spectatumve in humoribus; qui ex istorum quatuor certâ commixtione oriri putantur. Prætereo autem definitionem hanc consentire non modo cum ea, quæ ex Hippocrate insinuata est, verum etiam cum ceteris, quibus temperamentum dicitur: *Congrua quatuor elementorum ad actiones obeundas mixtio;* & : *Quatuor primarum qualitatum refractarum harmonia:* Et : *Qualitas quædam orta ex actione, & passione qualitatum primarum proveniens, actionisque causa exsistens.* Quæ postrema quidem definitio Avicennæ cum sit, ita a plerisque recipitur, ut (doct. 3. sen. 1.) putent illum simplicem quandam qualitatem intellexisse; ita a plerisque, ut contendant illum nihil intellexisse aliud, quam ipsam primarum qualitatum refractarum aggeriem. Sed illi nimirum videntur attendere ad vocem, quâ temperamentum esse dicitur unum quid; isti ad rem magis, quatenus temperamentum, coalitum quidem unum quidpiam est, sed non ita tamen, ut quæ coaluerunt, unum quid simplex, & non potius aggregatum evaserint; alioquin enim, nisi illa distinctionem quampiam in se retinerent, coalitum dici non posset temperamentum ex pluribus.

Verum ne in hoc immorer, juvat potius apponere factam celebrem ab usque Galeno temperamenti divisionem. (1. de temp.) Ille igitur oppugnatis variis aliorum divisionibus, ac vendicatâ sibi gloriâ invecti primum illius temperamenti, quod appellat εὔκρατον, *bene temperatum*, seu, ut simpliciter dicam, *temperatum*, aut temperatissimum, novem distinguit temperamenti species, temperatam unam, intemperatas octo. Ac temperatam quidem habet mediam, & quasi canonem, statuamque, ut ait, Polycleti, ex cujus

com-

comparatione ceteræ, quatenus excedunt, aut deficiunt, intemperatæ sint reputandæ. Cum sint autem iotemperatarum quatuor simplices, in quibus nempe una solum qualitas prædominium habet; ex quo temperamentorum aliud calidum, aliud frigidom, aliud bumidum, aliud siccum dicitur; & quatuor conjugatæ, in quibus nimirum duæ emlnent; ex quo temperamentorum aliud calidum, & siccum, seu igneum; aliud humidum, & calidom, seu aëreum; aliud frigidum, & bumidum, seu aqueum; aliud siccum, & frigidum, seu terreum vocatur [denominantur videlicet ab ipsis etiam elementis, quibus eædem qualitatum combinationes attribuuntur] notum est hasce quidem octo temperamenti species varietates subire innumerabileis posse pro innumerabili varietate graduum, quibus uoaquæque qualitatum potest aut excedere, aut deficere; sed interim tamen non posse oniverse esse plureis species, quatenus nulla superest conjugatio possibilis; neque enim calor, & frigus possunt simul præcellere, suprave medium gradum esse; non humiditas item, siccitasque; ac non possunt aliunde trigæ præcelleotium fieri sine præcellentia duarum contrariarum. Ad temperamentum εὔκρατον, *temperatum*, mediumve quod spectat, id distinguitur a Galeno duplex; onum, quod sit medium in omni genere, universave substantia; aliud, quod in singulis plantarum, animaliomve generibus habeatur medium. Illod est, quod Posteriores, & Avicennæ sectatores præsertim temperamentum *ad pondus*, *æqualeve* appellarunt; ut puta, in quo qoalitates omnes sint veluti in æquilibrio, sive medio gradu; adeo ot neque calidum frigidum excedat, neque frigidum calidum; oon item siccum humidum, neque humidum siccum, consistatque idcirco quasi in indivisibili. Istud, quod iidem temperamentum *ad justitiam*, *proportionatumque* dixerunt [etsi Galenus prius quoque σύμμετρον, *proportionatum* dixit; sed videlicet proportione, qoæ Arithmetica dicitur; cum proportio proprie non sit, ut circa justitiam in Ethica dicetur] quatenus justitiæ, ac distributivæ præsertim est, non æqualia omnibus, sed singulis, prout cujusque meritum, dignitasque est, sic tribuere, ut inter meritum, & præmium observetur proportio [quæ & Geometrica dicitur, & sola proprie proportio est] pari ratione nun omnibus animalium v. e. generibus æquilibrium illud qualitatum competit; sed ea mixtura, in qua excessus, aut defectus aliquarum sit, quateous cujusque naturæ est congruum. Et quia in unoquoque tamen genere magna esse potest bojusce excessus, defectusque varietas; ea de causa una mixtura accipienda est, qua ejosce generis animal se optime babeat, functionesque omneis præclarissime obeat; ipsa autem babeatur qoasi media, sitque quasi temperamentum eo in genere εὔκρατον, *temperatum*; a quo si qualitas quæpiam in alio ejusdem generis animali aut magis excedat, aot magis deficiat, illius temperamentum esse censeatur intemperatum.

Et de temperamento qoidem ad pondus, an detur, controverti solet; sed cum nullum corpus assignari possit, quod illud obtineat, neque assignabilis sit causa, quæ qualitates sic temperet [quod enim dicunt aliqui posse casu contingere, ut corpore dato, in quo calor, & bumor emineant, duo accedant agentia, quorum alterum in eo frigus, alterum siccitatem intendant; ac detur punctum temporis, in quo hæ qualitates intendi, illæ remitti perseverantes ad gradus medios sibi occurrant, mera est bariolatio] neque demum si qualitates sic temperatæ exsisterent, actio exseri ab iis olla posset [quippe cum omnis actio ab excessu sit] ideo videtur jure Galenus id temperamentum ejusmodi habere, quod cogitatione potius, quam reipsa comprehendatur. Unde & tametsi in exemplum proponat miscellam, quæ fiat ex pari modo aquæ fervehtis, & glaciei, aut nivis, itemque ex pari modo aquæ, & terræ siccæ, aut cineris; negat tamen hæc corpora tota per tota commisceri, ut fieri debere opinatur in naturæ operibus. Ac videtur quidem aliunde hujusmodi temperamentum in hominis cute, & ea præsertim, quæ est ad volam manus, eò destinata, ot sit quasi norma omnium sensibilium ab animali omnium prudentissimo ipso tactu percipiendarum; verum id sic est accipiendum, quasi sensus in vola manus nullius qualitatis excessum, defectumve discernat, non vero, quod ratio non aliquid amplius discernat caloris, v. g. quam frigoris, ut muniis potius fungatur, quam torpeat. Adde quod ipsemet est multus in distinguendis iis, quæ actu, aut potestate talia sunt; ot proinde cutis possit in ea parte non videri actu calore, qualitateve alia eminens, quæ potestate tamen sit talis. Adde etiam quod, Aristotelis imitatione fatetur omne animal esse calidum, & humidum, nec perinde habet frigidum, & siccum. Ex quo fit, ot quidquid de inanimis corporibus sit, concedant omnes facile non posse in viventibus temperamentum ad pondus dari, quod mole quidem, & substantià, terra, & aqua semper vincant; qualitates vero modo calor, humiditasque exsuperent, quasi in quibus ipsa vita consistat. *Quid temperamentum?*

De temperamento ad Justitiam par difficultas haudquaquam est; tametsi enim promptum non sit dicere, aut agnoscere in assumpto quopiam genere viventium, quod nam illius individuum sit temperatissimum; ita ut ipsius temperies sit veluti regula ad omneis excessus, defectusque, qui in aliis sint, agnoscendos media; at constat nihilominus inter omnia, quæ magis, minusque temperata sunt, dari aliquod medium, seu cujus temperies media sit inter omnium extremas; neque verisimile est naturam, etsi interdum aliqua opera imperfecta moliatur, non moliri interdum aliqua perfecta, seu in quibus nihil ad sui generis perfectionem desideretur.

Notandum est tamen hujuscemodi ad justitiam temperamentum, etiam in animali undique perfecto spectatum neque non variari, neque non esse ex pluribus temperamentis oppositis quasi coalitum, conflatumque. Imprimis enim cum variæ animalium ætates sint, notum est posse animal toto vitæ tempore perfecte se habere, quantum qoidem conditio cujusque ætatis patitur; at notum simul est temperiem pro varietate ætatum variari; & cum soleant quatuor ætates ab Hippocrate, Galeno, aliisque distingui, *pueritia* nimirum, *juventus*, *virilis ætas*, & *senectus* [quidquid de earum finibus, & subdivisionibus sit, qua de re dicendum inferius] solere etiam cuique ætati suam ex conjugatis qualitatibus temperiem attribui, ut puta pueritiæ calidam, & humidam; juventuti calidam, & siccam; virili ætati frigidam, & humidam; senectuti siccam, & frigidam. Quæ quidem utcumque pati aliquam controversiam valeant, id saltem universe admittendum est, quæcumque sit in homine perfecte se habente pro quaque ætate temperies, eam esse ad justitiam, quatenus pro tempore talem, & non aliam ipsi adesse congruum est; neque magis oportet eam 1. de di. & 11. ac. 3. aphor. lib. de fac. di.

tota

Quid temperamentum? tota vita uniusmodi esse, quam esse puero, & adulto cibum, vestemque uniusmodi. Quanquam adnotare par est non sic variari temperamenta, quin toto vitæ tempore quidpiam ex mixtura primigenia retineatur, ac maneat; quatenus in animali quidem temperato qualitates sive augescentes, sive decrescentes, gradumque mutantes, sic eam, quam habere debent, mediocritatem obtinent, ut propius recedant ab ea, quam initio habuerint; in intemperato autem, ab ea, quam initio habuerint, recedunt propius, dum absunt remotius ab ea, quam habere deberent; adeo proinde, ut quantumcumque immutari intemperies appareat, toto tamen vitæ decursu aliquid quadamtenus constans, simileque deprehendatur.

Deinde cum animal non sit quidpiam homogeneum, sed verè heterogeneum, & ex partibus varie constitutis, affectisque compositum, non potest profecto illius temperies esse quasi quædam simplex qualitas; sed necesse est, ut aggeries sit coalescens ex pluribus, quarum si unaquæque temperata ad justitiam fuerit, concinnoque modo se habuerit cum ceteris, totalis quoque ad justitiam temperata esse dicatur. Cum sint vero partium aliæ fluentes, aliæ fixæ, prioresque sint, quæ humores dicuntur, notum est humores distingui vulgo quatuor, *sanguinem, pituitam, bilem flavam, seu choleram, bilem atram, seu melancholiam*. De excrementitiis non loquor [qui tamen & ipsi sua esse debent temperie] utileis solum memoro; & seu ii quidem connati sint, hoc est facti quasi materia, ex qua initio corpus, omnesque illius partes formantur; seu post-geniti, & per vasa fluentes, ut sint alimentum, quo partes ex simili quoplam genitæ nutriantur. Tritum est temperamenta horum humorum ita describi, ut sanguis habeatur calidus, & humidus, seu naturæ aëreæ; pituita frigida, & humida, seu naturæ aqueæ; bilis flava calida, & sicca, seu naturæ igneæ; bilis atra sicca, & frigida, seu naturæ terreæ; quæ quidem ita accipiuntur in animalibus sanguineis, ut quædam ipsis analoga esse in exsanguibus oporteat. Ut ut sit, attributa hæc humoribus temperamenta sunt, quæ vulgare est, ut jam Insinuavi, complexiones dici; sic enim vulgo hominem, cujus sit temperies calida, & humida, complexionis esse sanguineæ dicunt; illum, cujus sit calida, & sicca, complexionis biliosæ, seu cholericæ, atque ita de ceteris. Præterea autem imitatione humorum, consimilia temperamenta attribui tempestatibus, partibusve anni solere; videlicet ver humidum, calidumque describitur; æstas calida, & sicca; autumnus frigidus, & humidus; hiems sicca, & frigida. Neque vero secus conantur circa regiones distinguere; tametsi fere obstat, quod ex parte utriusque poli una solum zona temperata agnoscatur, ac duarum aliarum altera torrida, altera glacialis vocetur; sed permittendum tamen est, ut quemadmodum torridam calidam, & siccam describunt, glacialem frigidam, & humidam, ita ex temperata duas faciant; quarum accedens ad torridam sit calida, & humida, accedens ad glacialem sicca, & frigida; quanquam de assignando in temperata medio, ut in quo constitutio sit temperatissima non conveniunt; Galenus enim tale esse clima quartum vult, Averroës quintum, Recentiores sextum; sed mittenda hæc sunt. *a. de temp. a. collig.*

Ad parteis fixas, seu non fluenteis quod attinet; cum ex primario distinguantur in spermaticas, femineasve, & sanguineas, illæque sint, quæ ex semine formatæ, duræ, aut solidiusculæ sunt, ut os, cartilago, ligamentum, tendo, nervus, arteria, membrana; istæ, quæ ex sanguine procreatæ, molliores sunt, ut caro tam musculorum, quæ est communis, tum viscerum, quæ notum est esse cor, renes, jecur, pulmonem, lienem; censentur priores, seu spermaticæ, frigidæ, & siccæ; quoniam tametsi ex semine calido, & humido fiant, in sui tamen conformatione, ut solidæ evadant, tam humor, quam pars spirituosa secernatur, solaque adeo supersit terrea; posteriores autem, seu sanguineæ calidæ, & humidæ redolentes, puta, sanguinis naturam. Sed mirere; cum adeps quoque ex semine sit, & ex illius concoctione, seu vi caloris genitus, ac facile inflammabilia, ut Aristoteles propterea illum calidum, igneæque naturæ faciat; haberi tamen ipsum a Galeno frigidum, quia exsanguis sit, & frigore concrescat. Et cum Aristoteles faciat cerebrum ut exsangue, ita omnium, quæ in corpore sunt, frigidissimum; ac idcirco velit non esse medullam [etiam cujusmodi spinea est] esse vero eò solum destinatum, ut fervorem cordis temperet; consentire quidem alicubi Galenum circa illius frigiditatem; at fateri aliàs esse cerebrum calidius quovis aëre, quippe a quo refrigeretur. Ne in hisce tamen, aliisque id genus opinionibus aut commemorandis, aut conciliandis immoremur; uti neque in iis, quæ variantes sunt de ordine, & gradu, quo calidæ partes sint inter se habendæ, quo item frigidæ, quo humidæ, quo siccæ; adnotare sufficit, cum pars unaquæque ea fuerit temperie, qua illam esse secundum naturam par est, tum resultantem ex earum omnium temperiebus temperiem toti animali competentem, temperatam ad justitiam censeri. Dixi autem quoque, si partes se concinno modo inter se habuerint; quoniam hoc simul supponitur, ut pars unaquæque cum alia cohæsionem, communicationemque sortiatur; adeo ut temperies non modo se habeat, ut harmonia ex sonis gravibus, & acutis proportionem debitam inter se servantibus constans; sed animal quoque sit in se, ut Respublica, aut exercitus, cujus membra omnia suum ordinem teneant, suisque officiis debite fungantur.

1. de part. an. 5.
2. de temp.
2. de part. 7.
2. de temp.
8. de usu part.

CAPUT II.

Quomodo temperamentum ex Chymicorum quinque principiis constet?

AC hujusmodi quidem sunt, quæ de temperamento ex quatuor contrariis sive elementis, sive qualitatibus dici ex communi sententia aut solent, aut possunt. Nunc dari posse temperamentum ex primis principiis, sive elementis neque ejusdem numeri, neque perinde contrariis, ipsi imprimis Chymici docent. Etenim, ut suo retulimus loco, quemadmodum profitentur se resolvere posse omnia mixta, concretave corpora in quinque illas substantias, quas sal, sulphur, mercurium, aquam, & terram vocitant; ita contendunt omnia ex ipsis varie inter se temperatis constare. Ac sunt quidem ut celeberrimus præsertim Paracelsus, qui etiam aërem, & ignem, hoc est præter sal, sulphur, & mercurium, quatuor elementa admittant; sed nonnulli tamen id ita accipiunt, ut nomine elementorum

natu-

naturas ex se inaneis, incorporeasque intelligant; utpote quæ aliud nihil sint, quam principiorum, seminumve, & mixtorum corporum receptacula, atque loca; ita nimirum præ ceteris interpretatur Severinus Danus. Ceteri quia non de locis, sed de principiis, elementisve compositionis agitur, aërem, ignemque excludunt, quinque memorata solum retinent; utcumque sint, qui tria solum dicenda principia contendant, pura sal, sulphur, mercurium, aliaque duo, Veterum imitatione, elementa, ut Guido Brossæus; cum & sint, qui omnia indiscriminatim tum principia dicant, quatenus neque ex se invicem sunt; tum elementa, quatenus ex ipsis omnia componuntur, ut Stephanus Claveus. Quamobrem & quoniam præter tria illa, terra, & aqua deprehenduntur non tam simplicia esse loca, & quasi conceptacula, quam vere substantiæ, ex quibus mixta corpora constent; ideo communis consensus est, tam hæc, quam illa sic commisceri, ut prout cunnus fuerit ex uno, aut ex pluribus, parcius, copiosiusve temperatus, corpus exoriatur, quod hujus, illiusve naturæ sit. Ut in numero porro a communi de elementis opinione discrepant, sic diffident sane in contrarietate. Nam calidum quidem habent sulphur, seu oleum ob inflammabilitatem, & quod ore sumptum, illico calorem toto in corpore excitet [tametsi ad attactum calidum non appareat] sed partim tamen calida etiam habent tam mercurium, spiritumve, quam ipsum sal ob vim corrosivam, causticamque insignem; partim duo reliqua, aquam puta, & terram frigida non habent, potiusquam calida; cum si talia interdum sint, id a frigore aëris, calore Solis, aliove externo agente sortiantur; unde & longe absunt, ut rationem mixtionis, temperationisque ex contrarietate caloris, & frigoris desumendam putent. Ac non facile quidem, opinor, respondebunt, si forte rogentur; unde-nam sit illa frigiditas in aëre, si quemadmodum omnia corpora, ita omnes, quæ ipsis insunt qualitates ex istis quinque exoriantur, quorum nullum frigidum sit [quod certe quidem dicunt, frigus nihil esse aliud, quam privationem caloris, suo loco reprobatum est] verum istud quidem heic prosequi nihil est necesse. Ad reliquas duas qualitates quod spectat, habent illi quidem aquam humidam, & terram siccam; sed partim tamen sulphur quoque, & mercurium humida habent, tam enim ista, quam aqua fluida sunt [liquores nimirum qui aliunde & transparentes, & excolores perinde sint] partim habent etiam sal siccum ob congelabilitatem, fixionemque, quam obtinet [esse enim ex accidenti, quod humorem tam facile combibat, & ab eo solvatur] partim denique longe alia ratione temperari volunt isthæc humida, quam ex vulgari opinione aquam, & aërem; isthæc sicca, quam terram, & ignem, Scilicet rationem mixtionis, temperationisque, ut diximus aliàs, inde repetunt, quod sal sit basis soliditatis, utpote sine quo quæcumque cetera, varie licet commixta, incompacta maneant; necessaria autem sit aqua, ut sal exsolvat in minima, quò commisceri cum omnibus partibus solidandis possit; & quia quæ compactio est ex solo sale, nimium rigida, fragilisque exstitura, ideo adhibeatur sulphur, sive oleum, quod tenaciorem faciat; idque commixtis aquæ, & sali superveniens, ut ab iis commixtis dissecari, exsolvique in minima valeat, cum seorsim minime posset; intervenire autem oporteat mercurium, sive spiritum, qui quoquoversum penetrans, universam massam quasi animet, fermentet, exsolutionemque, & commixtionem sua motione adjuvet. Ac tandem, quia sal aqua exsolutum, humectumque, neque coire ipsum, neque coagulare ceteros humores nisi aquâ ebibita potest, idcirco terra subveniat; quæ ariditate, porositateque sua aquam exsugat, & quasi absorbeat, ipsamque sistens, ac terminans occasionem faciat toti corpori, ut consistentiam congruam obtineat; & sic quidem fieri mixtionem, temperationemque universe docet. Speciatim autem varii varie; sed nihilominus fere agnoscunt, memoratusque claveus præsertim, animalium temperiem eam esse, ut sit in ipsis aquæ, & spiritus multum, salis, & sulphuris abunde, terræ autem mediocriter. Plantarum, & calidarum quidem, ut sit sulphuris multum, terræ, aquæ, & salis parum, mediocriter autem mercurii, frigidarum vero, ut sit aquæ multum, ex ceteris parum. Metallorum, ut sit salis, & mercurii multum, sulphuris parum, terræ, & aquæ minus. Lapidum, ut sit terræ, & salis multum, sulphuris parum, aquæ minus, mercurii mediocriter. Mediorum mineralium, & salium quidem vulgarium, ut sit terræ, salis elementaris, & mercurii multum, ex ceteris parum. Bituminis, ut sit sulphuris plurimum, salis multum, aquæ parum, mediocriter ex ceteris. Sulphuris ipsius vulgaris, ut sit elementaris plurimum, terræ parum, aquæ paucissimum, salis, & mercurii mediocriter. Marchasitarum, & stibii, ut sit mercurii multum, salis parum, aquæ minimum, mediocriter ex reliquis. Terrarum vulgarium, communis quidem, ut sit elementaris multum, mercurii parum, sulphuris minimum, aquæ, & salis mediocriter; pretiosarum, veluti lemniæ, ut sit elementaris multum, aquæ parum, mediocriter ex ceteris. Desumunt porro potissimum ex mineralium familia denominationes temperamentorum, quæ veluti composita vulgaribus illis sanguineo, cholerico, aliisque substituunt, ut dum dicunt aluminosum, nitrosum, vitriolatum, arsenicale, &c. Hæc vero omnia animi gratiâ, compendioseque solum attingo, at insinuem temperamenta posse & aliunde desumi, & alia ratione describi, quam ex quatuor illis elementis vulgaribus, qualitatibusque ipsorum contrariis. Præterea autem, cum vulgaris terra ob commixtionem mox insinuatam gravior sit, quam aqua, puram tamen terram secretam arte chymica esse aquâ item purâ leviorem; & comparatione quinque principiorum, elementorumve Chymicorum instituta, unicum sulphur esse levius, sive minus grave, quam terram; ex ceteris enim, ut aqua est gravior, quam terra, sic sal adhuc gravius, & magis adhuc, maximeque omnium mercurius; adeo proinde ut mirum non sit, quod de gravitate, & levitate agentes observavimus esse in subere aquæ innatante decuplum terræ amplius, quam in buxo, quintuplum, quam in hebeno, quorum tamen utramque immergitur in aquam. Notandum vero, cum ex libra buxi unciæ duodecim, aut etiam quid amplius aquæ extrahatur, mirum non esse, si lentius extrahatur, quam hebenus, e quo vix extrahuntur novem.

Quæ Chymicorum principia.

Posse deinde temperamentum ex aliis esse, quam ex contrariis illis quatuor sive elementis, sive qualitatibus, defendere possunt, qui principia agnoscunt non ipsis modo quatuor elementis vulgaribus, sed quinque etiam chymicis, de quibus mox dictum, priora. Quippe quatenus ea constituunt naturæ non uniusmodi, ut fecisse Aristotelem materiam primam, illiusve parteis elementis prio-

Quæ Chymicorum principia.

tia priores observatum est, tueri possunt talia principia sic posse varie commisceri, ut confici exinde, prodireve valeant non modo elementa tam vulgaria, quam chymica, verum alia quoque innumerabilia; tametsi a nobis cujusmodi sint; aut quibus ex mixturis prodeant, ignoretur. Ac statim quidem obiicietur, hariolationem ridiculam fore, si hujuscemodi principia, elementave ignorentur, neque ostendi possit cujusmodi sint, quemadmodum ostenduntur substantiæ ab istis quidem calidæ, frigidæ, humidæ, siccæ; ab illis sulphureæ, terreæ, aqueæ, salsæ, mercuriales. Sed primum tamen, ut si ante inventam non ita pridem chymicam artem quispiam conjecisset esse quædam alia a quatuor vulgaribus elementis distincta principia, in quæ omnia resolverentur, & ex quibus proinde omnia forent composita, is fuisse injuriâ ridiculus habitus, quatenus rogatus illa ostendere, quemadmodum ostenderentur ignis, aër, aqua, & terra, excepisset se ignorare quæ, aut cujusmodi illa forent; ita profecto verendum est, ne ille injuriâ exsibiletur, qui non potis ostendere, dicereve, quæ, aut cujusmodi sint præter hæc non modo vulgaria, sed chymica etiam principia; aliqua tamen esse coniiciat. Certe & non magis exsibilandus fuisset, si quis initio, & antequam homines subtilius philosopharentur, ac esse quatuor elementa, omniaque ex iis constare censerent, conjecisset, extulissetque esse quædam alia, quam lutum, lapidem, culmum, lignum, ex quibus casæ humiles extruerentur, quod is nesciret ostendere, quæ, aut cujusmodi illa forent. Deinde quamobrem habeatur conjectatio ridicula; si cum causa reddi paucorum quorundam effectuum ex calidi, frigidi, humidi, sicci temperie possint; itemque ex oleosi, terrei, aquei, salsi mercurialis temperie, tam innumeri tamen sint, qui referri nullatenus ad utrorumvis temperiem valeant? Nam si libeat quidem imprimis ipsa elementa vulgaria committere cum chymicis, necesse est, ut qui illa tuentur, profitenturque adeo esse omnia ex quatuor elementis composita, necesse est, inquam, ut dicant saltem sulphur, mercurium, sal constare singula ex igne, aëre, aqua, terra; at quonam modo fidem facient esse in oleo aquam, in mercurio terram, &c. ostendentibus Chymicis tale nihil in ipsis esse. Necesse est etiam, ut qui ista defendunt, omniaque ex ipsis componi volunt, dicant saltem aërem, & ignem ex sulphure, terra, aqua, sale, & mercurio constare. At quonam modo fidem facient esse omnino in aëre ullum, quando nullum frigidum statuunt, & fatentur tamen esse aërem adeo frigidum, ut si quid in aqua, aut aliis deprehendatur frigoris, id ipsis ab aëre accedat? An-non saltem necesse est, ut aut aër principium sit, aut præter illa quinque aliud detur, quod sit ipsi frigoris causa? Quonam rursus modo esse in igne aquam, ostendentibus ipsismet non sane aquam, sed solum sulphur ignis semina continere? Et cum aliunde velint sulphur cum ceteris quatuor esse primam materiem, in quam ultimo omnia resolvantur; quomodo tueri speciatim de sulphure id poterunt, quando posse illud ulterius resolvi in ignem ipsi profitentur? An dicent ignem hunc non perire, ac posse iterum resolvi in sulphur? at præterquam quod ipsi ignem [& in lucem præsertim dispersum] in sulphur nunquam resolverint; nonne ex hoc consequitur, ut neque ignis, neque sulphur dici possit prima materies, sed detur prior alia, quæ sit utrique transmutationis reciprocæ commune subjectum? Verum ne in hoc immorer, quæso ex utrisque, ad quamnam tandem temperaturam illa tam multa referent, quæ in rebus concretis, ac primum in inanimis observantur? Proponere sane magnetis vim nolo, cum nimis manifestum sit, quam sit futurum, ut ineptiant, si qui tentabunt dicere, quam esse oporteat temperiem aut ignis, aëris, aquæ, terræ; aut sulphuris, terræ, aquæ, salis, mercurii, ut ex iis commixtis talis vis sit consequutura? Non propono sexcenta alia, quæ nisi habeantur æque mirabilia, nihilo tamen minus talia sint, neque ad ineptias minus adigant, si qui aggrediantur temperiem, ex qua oriantur, declarare. Deligo solum ipsam figuram, quæ est in salibus; in markasitis, in lapidibus, ac in suo cujusque genere adeo regularis, ut dicant tam qui ista volunt ex quatuor vulgaribus, quam qui ex quinque chymicis elementis constitui, qui fieri ex ipsis eam putent temperiem, ob quam alumen, exempli gratiâ, in octahedricam figuram adeo exquisite, regulariterque formetur? Nullum speciale est elementum, quod hanc figuram habeat; nulla sunt duo, vel tria, vel plura quæ inter se commixta talem extrinsecus relinquere affectent; detrahe ex hoc, adde ex illo, mixturam variabis, formam hanc non dabis. Ut paucis dicam, nisi ad principia, elementave alia confugias, nunquam non capies, aut capiendum facies, qui fiat, ut alumen figura hac circumscribatur. An dices forte ex elementis certa commixtis temperie resultare essentialem formam, cujus hæc figura sit proprietas? At cum quidquid habet hujusmodi formam, illius substantiam, ac originem ipsis conjunctim elementis debeat; difficultas nisi augetur, eadem saltem remanet, quomodo aut forma talis oriri, aut talem suis ex elementis nancisci proprietatem possit. An dices ipsam sive formam, sive proprietatem produci ab agente? verum cum agens ex iisdem constare elementis debeat, difficultas redit, cujusmodi esse temperiem oportuerit, ut ipsum tale evaderet, quod posset talem sive formam, sive proprietatem creare.

Circa deinde res viventeis, animâque præditas, ac vegetabileis quidem primum, ecquid necesse est proponam tot illas admirabileis, quibus insigniuntur, proprietates, ac vireis? Cum pari modo nisi ineptire, balbutireque non valeant, si rogentur, exempli gratiâ, dicere, quonam ex utriusvis elementis temperamento esse dictamum oporteat, ut in illo vis celebris depellendi ferrum ex cervi, aut alterius animalis corpore oriatur? Profecto ne circa proprietates quidem magis familiareis quidpiam admodum appositum dicent; dicere enim, v. c. cicutam frigida temperie interimere hominem, hoc est quidem in ea planta agnoscere frigidum quid; at non dicere, quæ alia præterea, aut quanam ratione cum illo commixta talem plantam constituant, ut propterea frigus letale exoriatur. Certe cum id frigus esse ex aqua, & terra, sed aqua præsertim, juxta priores debeat, ac esse ignis, & aëris; sed ignisque præsertim commixti calore temperatum oporteat; dicent-ne, qui fiat, ut assumpta parva quantitate cicuta hominem sic interimat; minime vero interimat pura aqua large epota? Quid quod, cum aliunde coturnix, & capra tantum abest, ut esu cicutæ intereant, quin pinguescant potius; dicent-ne quorsum in cicuta non caliditas potius [ob pinguitudinem nimirum germanum ignis pabulum] quam frigiditas vigeat? Dicere quoque, ut fieri posset juxta posteriores, hanc plantam ob introrsum temperamentum hominem interimere, difficul-

difficultatem patitur parem; quippe nunquam etiam dici poterit quid, aut quomodo intromisceatur, ut talia planta prodeat. Undenam nullo exsistente elemento, principiove frigido, nitrum, cujus basis sit sal, contrahat tantam frigiditatem; & maxime quidem, cum sal ob corrosionem calidum faciant; cur, cum cicuta coturnices, & capras pinguefaciat, non sulphurosi, seu oleosi, adiposive potius sit, quam nitrosi temperamenti. Verum, ut dixi, nihil est necesse, ut quidpiam proponam hujuscemodi; satis est etiam heic unicam deligere conformationem, qua se oculis, manibusque unaquæque planta exhibet. Quippe seu ea sponte nascatur, seu oriatur ex semine, cogitari haud-quaquam nec-dum dici potest, qui illa valeat consequi ex ulla ignia, aëris, aquæ, & terræ temperie; ex ulla sulphuris, terræ, aquæ, salia, mercurii mixtura. Quid enim? ita commisceri aut illa quatuor, aut ista quinque, ut pars mixturæ evadat radix, quæ in filamenta teretia findatur, terram deorsum perforet, in eam penetret, ex ea deligat, & exsugat, & partim sibi accommodet, partim intro, ac sursum transmittat, quidquid alimenti est congrui, ut illo exhausto promoveatur ulterius, filamenta, ipsa interim incrassescens, multiplicet, quæ quoquoversum quasi ora ad pabulandum dirigat; pars alia mixturæ evadat caulis, & caudex, seu truncus; tribuatur in ramos, & spargatur in folia sic concinne elaborata, sic ex tenui principio dilatata, sic nervulis, seu venulis, quibus nutriatur, interstincta; sic fimbriata, sic fastigiata, ut surculum ad imam sui partem erupturum quasi ala foveat; rursusque tenuetur in flores ita eleganter compositos, discretos, ordinatos, coloratos, odoros; ita fructum provehenteis, ut dum ipsi marcescunt, prodeat, tenui petiolo cohæreat, quo alimentum attrahat, & a petiolo amplietur, crassescat in pulpam, duretur interius in granum, aut nucleum, secernatur intimius in semen, aliaque id genus innumera? Quid, inquam, intelligi posse aut illa quatuor, aut ista quinque ita misceri, temperarique, ut ex ea mixtura, temperationeque conformatio hæc partium tam admirabilis cooriatur? An dicent quatuor, aut quinque ista esse solum materiam, quæ hac ratione conformetur; esse autem præterea seminalem vim, quæ conformationem aggrediatur, ac faciat? at seminalis ista vis, undenam, amabo, suum esse habet? an datur aliud elementum, sive principium, ex quo fit? Si dicant; non ergo aut illis quaternarius numerus, aut istis quinarius sufficiet; nisi dicant, ut sane non dicent, declarent, qui capiant ejusmodi temperationem ex suis illis elementis fieri, ut ex ea vis seminalis tanta cum arte, tanta cum industria, tanta cum energia nascatur? An ad cœlestem seu calorem, seu influxum recurrent? at cum cœlestis omnis influxus generalis sit, & ex se hanc potius, quam aliam conformationem adoriri, molirique non valeat; requiraturque adeo in matèria, elementorumve crasi ea complexio, seu dispositio, quæ ipsum ad hanc, non ad illam determinet; difficultas redit, qui valeant quatuor, aut quinque illa elementa ita misceri, temperarique, ut ea complexione, dispositioneve sit, quæ determinationem hanc faciat. Quod de vegetabilibus porro dico, idem ratione longe majore de ipsis animalibus urgeri posse perspicuum est; quando in illis longe ut variantiores, ita admirabiliores proprietates deprehenduntur [ex quibus si vel unicam lubitum foret obiicere, deligerem eam, qua frustulum ungulæ aleis, elantisve; hoc est speciei, cervi, capræve magnæ apud Norvegos celebris applicitum interius anulari digito symptoma epilepticum statim solvit, laborantemque momento restituit] & conformatio longe habet amplius, ut sive multiplicitate, sive perfectione elaborationis stuporem incutiat. Profecto ubi in ipsis quoque recurretur ad vim semineam, sive potius ad animam, quæ ipsa sibi suum domicilium, ut dici solet, fabricetur; cum [sola rationali excepta] nulla non materialis sit, hoc est, quæ originem materiæ, seu materialibus principiis, elementisve non debeat; ecquis non demum summe ineptiat, si rogatus dicere attentet, qui putet posse fieri, ut quacumque demum ratione commixtis, temperatisque seu illis quatuor, seu istis quinque elementis, atque principiis anima consurgat; cooriantur que quasi comites ipsius individuæ tot naturales, tot vitales, tot animales facultates. Anima, inquam, quæ cetera inter & sentiat, & imaginetur, & sit voluptatis, doloris, tot aliorum affectuum capax; quæ supra omnia, non modo obtineat explicitam illam, quam vulgo observamus sagacitatem, solertiam, prudentiam, sed maxime etiam illam abditam, incomprehensamque scientiam, industriamque; qua ex semine, in quo conclusa manent, dato tantam partium diversitatem, tanta proportione conformet, tanta venustate elaboret, tanta ordinatione distribuat, tanta concinnitate jungat, tanta ad sua cujusque munia dispositione destinet, tanta illis obeundis necessariorum subsidiorum instructione communiat, tanta, ut verbo dicam, perfectione totum opus, hoc est corpus suum absolvat? An, utcumque in hoc corpore quidpiam calidum, frigidum, humidum, siccum deprehendatur; aut ex eo possit quidpiam sulphureum, terreum, aqueum, salsugineum, mercuriale extrahi; an, inquam, propterea ad hæc sola, ipsorumque temperaturam referri apposite potest, quidquid in anima est substantiæ, notitiæ, industriæ; quidquid in ipsa materia est diversitatis, parabilitatis, obsequii?

Quæ Chymicorum principia?

At, inquies, nihil aliud ex animalis corpore, uti neque ex ceteris extrahere, præter ista, licet; quapropter quidquid partium in eo formatur, quidquid animæ oritur, quidquid virium consequitur, formari, oriri, consequi ex istis, prout inter se commiscentur, temperanturque, necesse est. Enimvero, si is quidem sis, qui quatuor vulgaria elementa intelligas, vides quam longe decipi ab ipsis Chymicis convincare; sin is, qui Chymicus cum sis, imo si velis chymiæ inventor, de quinque chymicis loquaris; an-non verendum imprimis est, ne, ut tu es exortus, qui partim casu, partim sagacitate propria id deprehenderis, quo falli ceteros demonstrares, ita deinceps suboriatur, qui sortis, ac ingenii felicitate id deprehendat, quo pari ratione & te, & totam nationem Chymicorum falli ostendat? Quo certe sensu videtis tibi jurare posse per Herculem, nihil aliud unquam deprehensum iri, eodem videbantur & illi, qui ante inventam chymiam, quatuor elementa tuebantur; quare, ut illi decepti sunt, ita decipi ipse potes. Quid enim? jactare-ne potes esse sic exhaustam in te humani ingenii fecunditatem, ut nihil novi parturire toto ævo consequente valeat? sic omneis ejus vireis effetas, ut nihil non frustra deinceps conetur? Quasi vero cum dies diem doceat, ac illa tum nostro hoc ævo, tum ab uno jam, alterove sæculo tot admiranda produxerit, quæ Majores subodorari, præsumereque non poterant, reputare jure non liceat fore, ut ea sæculis insequutura excogitet, quæ nos jam neque subodorari, neque

Quæ Chymicorum principia?

præsumere possimos? Venit tibi in mentem, ut igne, seu generalius mavis, calore, tanquam scalpello otereris ad anatomiam corporum, secrevistique illius ope hasce quinque substantias; at putas-ne, nullum est aliud in natura agens, præter ignem, omneisque a te usurpatas caloris species, quo ut organo natura utatur? Ecce non modo adbibitus, qui ex sulphure creatur, ignis, sed mercurius etiam, & multiplex sal, quæ, quia corrodentia sunt, habes calida, corpora quidem exsolvere aut in liquores, aut in vapores, aut in pulveres impalpabileis possunt; at non est hæc sane extrema resolutio in illa principia, in quæ natura ipsa resolvit; ut ex iis secretis, & non unis quidem, sed plane multiplicibus sua sive magna, sive parva opera contexat; quemadmodum intelligi vel ex iis potest, quæ variis quidem locis attigimus, sed subnotavimus maxime cum de magnitudine atomorum. Ex quo fit proinde, ut quemadmodum sit tibi Chirurgus ineptus, qui cum suo scalpello secreverit ossa, cartilagines, carneis, venas, nervos, ceteras parteis similareis, jactarit nullum artificem posse ullam istarum partium resolvere in particulas dissimilis inter se naturæ; eum to sis ipsam resoluturus in tua illa principia; sic ipse videaris futurus ineptus, si cum tuo isto organo secreveris corpus in principia hujusmodi, jactes nullum agens posse reperiri, quod resolvere unumquodque illorum in ulteriora principia diversæ inter se naturæ, conditionisque valeat; ineptus, inquam, ipsi saltem naturæ, quæ se & facturam recipiat, & momentis singulis faciat. Sed & cum ignis, sive calor agens sit suapte natura dissolutorium; quippe & dum cogit aliqua, id nisi ex accidente non facit; dissolvit enim simul, secernitque commixta ipsis alia; & si urgeatur, intendatutve, illa etiam demum distrahit, atque dissipat, quæ fuerint coacta. Utcumque ergo nactus sis hujuscemodi, quod dissolvat agens, non magis tamen nactus es agens, quod ab eo secreta compingat, quam Chirurgus ille organum, quod parteis scalpello secretas adunet. Atqui est præterea in natura agens, quod compingat, coadunetque, quodque, tametsi corporeum sit, non tamen tibi in mentem venit, tantum abest, ut venire in manus, oculosque potuerit. Dissolvat calor humore adjutus gravi in terram conjecti parteis; idem-ne erit calor, qui formabit, compingetque calamum, qui per intervalla genicula durabit, qui concinnabit folia, qui grana in spica discriminabit, qui germeo includet, qui amiculis induet, qui aristis muniet? &c. Dissolvat etiam calor semen animalis utero exceptum; ipse-ne pari modo erit, qui formabit, compingetque nervos, arterias, venas, membranas, alia, quæ sæpe sæpius objecimus? Nisi igitur ignis, aut calor hujusmodi agens est, cum tamen, ut dixi, id corporeum sit, constareque idcirco ex principiis corporeis debeat; ubi tu ex corpore plantæ, aut animalis extraxisti tuas quinque substantias, extraxisti-ne etiam substantiam hujusce agentis? An non saltem illa tuos oculos, tuos digitos, tua vasa, tuam omnem industriam alusit? Assume enim plantam vivam, animal vivum; ac ut voles, tuarum quinque substantiarum extractionem aggredere, nonne vel ipsa inter initia anima tibi elabetur? habebis-ne vas, quo illam recipias aufugientem a corpore? Et quantum putemus famulitium dispositionum, contexturarumve ex corpusculis insensibilibus illi in corpore detinendæ conducentium excedere simul, avolareque cum ipsa? Cumque & cucurbitæ, & cetera seu vitrea, seu ænea, seu terrea, seu alia nunquam incalescant, quin corpuscula ignea, calorificaque in ipsorum porulos subeant, transgrediantur, exsiliant; quantam putemus segetem aliorum simul corpusculorum subingredi, transvehi, absportari? Qui probabile proinde non sit, ea quæ tibi demum supersunt, quæ vasculis capis, quæ servas, quæ ostentas, esse dumtaxat, nisi recrementa, saltem elementa crassiora, corpulentioraque, quæ in vivente corpore fuerint; at simul tamen interim fuisse innumera alia subtiliora, ac tenuiora, quæ te fugerint, præterierintque plane invisa? Unus præclare rem agnovit memoratus jam Severinus, & qui illum sunt, ut Quercetanus, aliique sequuti; cum præter quatuor elementa, & tria principia, innumera posuit invisibilia semina, quæ dici etiam principia, elementaque valeant, quorumque hæc crassiora sint solum quasi vestimenta, matrices, receptacula; idque ut ipsis omnem non modo vigorem, actionemque acceptam ferat, sed etiam artem, & scientiam, qua contenti in ipsis mechanici spiritus polleant ad efformandum, ut mineralium, sic vegetabilium, animaliumque corpora, ipsorumque parteis, ut puta elaboratores isti venarum, illi arteriarum, alii nervorum, &c.

An vero, cum sit commendandum, quod seu ille, seu quisquis alios subodoretur præter ista, quæ in sensum incurrunt, elementa, atque principia, dari alia, quæ omnem sensus aciem longe fugiant, quæque ipsis commixta temperiem absolvant, ex qua & talis conformatio, & tales proprietates sequantur; an, inquam, non propterea sibi nimium attribuet, si se propterea posse præsumat aut explicare, quæ sit temperies cujuscumque demum soles corporis, & animalis maxime; aut apertam facere causam, cur ita conformatum sit, aut hanc, vel illam proprietatem admirabilem nanciscatur? Quod ille profecto sibi nimium tribuat, constare vel ex eo potest, quod cum talia principia solum præsumantur, ac vi ratiocinii dari colligantur; qualia tamen sint, alte ignoretur, neque assequi conjecturâ liceat; quia enim præ sua tenuitate cadere in sensum nullatenus possunt, idcirco neque intellectus, tanquam præeunte face destitutus penetrare suo acumine potest in illorum substantiam, contexturam, figuram, internas doteis, energiam, vireis, agendi modum, applicationem, &c. ac proinde efficitur, ut possit quidem ex effectis non temere conjicere commixta esse istis sensibilibus elementis insensibilia alia; at quo numero, quo pondere, qua mensura commixta sint, quis exinde sit temperiei modus, qua ratione illa vim agendi explicent, actionemve eliciant, quibus utantur organulis, ut elementa illa crassiora, inertioremve, & minus actuosam materiam commoveant, separent, adunent; hoc, & non alio modo conforment, huic, non alii proprietati, ut suboriatur, locum sciant; hæc inquam, aliaque hujusmodi perspicere nusquam, nunquamque potis sit. Et dicat Severinus, ut volet, esse hæc principia mechanicos spiritus scientia, & vigore agendi pollenteis; cum id dixerit, semel dixerit, quidquid dicturus unquam est. Neque enim unquam præterea universe manifestabit, quemadmodum cuiquam spiritui, vel tam tenui, vel tam invisæ, tamque intactili insidere possit idea, ac scientia elaborandi operis; consideratio finis, ad quem comparare illud debeat; perspectio materiæ, conditionumque necessariarum, ob quas idonea efficitur; dignotio rationis, seu modi, quo eam subigere, versare, reversare, secernere, concernere, deligere, fingere, perficere oporteat; quomodo

item

item poſſit inſidere vigor, ac energia tum aſſumpandi inſtrumenta congrua, tum exſequendi omnia, quæ talis ſcientia præſcripſerit. Neque etiam unquam ſpeciatim oſtendet, quomodo ſpecialis ſeu ſcientia, ſeu vigor inſit ſpeciali illi ſpiritui, qui ſpeciale hoc animal, ſpecialemve illius partem ſpeciali hac ratione formet, ſpeciali iſta proprietate, ſeu facultate inſtruit. Scilicet ubi hæc peragi a mechanico ſpiritu in homine, exempli gratiâ [ſi de eo roges] dixerit; idem, ac nihil amplius dicet, ſi roges de equo, de aquila, de thynno; ſi de ceraſo, de vite, de fraga; ſi de magnete, de hydrargyro, de ſtibio, & quibusvis aliis; ac nunquam ex illa ſua generali, magnificaque poſitione ad quidpiam ſpeciale deſcendet. Sperandum certe videbatur, ut ille, cum poſt ingenteis, ac generatim factas pollicitationes ad humanam anatomiam ſpecialiter accederet, declamaretque non illam ſolum, quæ cadaverum eſt, ſed aliam longe magis vitalem, ad quam ſpectent origines, ſingularum partium proprietates, ſcientiæ, & agendi poteſtates eſſe inquirendam; ſperandum, inquam, ut quidpiam nobis prius occultum declararet, at nihil ſane præſtitit minus; utcumque demum ignorantiæ, quam profiteri durum fuit, ſolita evaſione hoc velum quæ-
cap. 11. ſierit: *Nec omnia*, inquit, *quæ de his dici commode poſſent, hoc loco dicere tempeſtivum eſt; itineris ſolum initia candide hoc loco demonſtravimus; progreſſus, & abſolutiones, ubi viſum fuerit, adjungemus*. O, ſi rei vel minimæ progreſſum, abſolutionemque noviſſet, quanto apparatu, quanta elatione verborum eam in ſpecimen exhibuiſſet? videlicet ut comprobaret ſe demonſtraſſe initia, quæ adhuc nihilominus eadem caligine involvuntur. Dicat etiam, qui volet, alius eſſe inſenſibilia hæc principia, aut atomos, aut moleculas ex ipſis contextas, effectaſque ipſa rerum ſemina, quæ non modo ob quantillamcumque ſui corpulentiam partem mixtionis, temperationis, compoſitionis faciant; ſed etiam ob motum atomis ingenitum ea ratione ſeſe evolvant, ac partim ſeſe invicem, partim cum aliis, ſeu atomis, ſeu moleculis elementorum craſſiorum commiſceant, & contemperent, ut totam maſſam pervadentia, diſcindentia, ſeſe varie apprehendentia, copulantia, ſtringentia, & quæ ſunt aliena interim expugnantia, depellentiaque, in eam corporis formam coaleſcant, ad quam pro ratione figuræ, texturæ, & motus propenſionem habent. Dicat, inquam, hæc, aliaque id genus juxta ea, quæ antecedenter variis locis attigimus; addat &, ſi volet, hæc eſſe ulteriora ſemina, ex quibus & ſpiritus, & quæcumque id genus alia, quæ aſſumentur principia, conſtent; attamen id ſemel univerſe dictum, nihil ſpeciatim perſpectum faciet; ac idcirco in eo conſiſtendum erit, quod ſuboléfacere quidem liceat, præter iſta corpulentiora, atque craſſiora elementa, eſſe longe incorporatiora, ſubtilioraque alia, quæ ſenſum omnem fugiant; at præſumere nihilominus, gloriarique non liceat, poſſe ex illorum ſuppoſita exſtantia aut percipi, aut declarari, quisnam ſit mixtionis, temperationisque ipſorum cum ceteris modus; aut qui facta ex ipſis temperies ſit facultatum, proprietatumque conſequentium origo, & radix.

Quod interim vero commendandum ſit agnoſci hæc ſeu elementa, ſeu principia inſenſibilia, conſtare ſatis ex iis poteſt, ex quibus objecimus non ſufficere aut vulgaria quatuor, aut chymica quinque. Addo autem jam juxta ea, quæ attigimus, cum de numero ſenſuum ageremus, videri nos non aliam ob cauſam naturæ arcana, ſeu naturas rerum, germanaſque cauſas tot effectorum, *Quæ Chymicorum principia?*
proprietatum, facultatumque admirabilium ignorare, quam quia ſenſibus deſtituimur, quibus præeuntibus intellectus ſua acutie principia hujuſcemodi deprehendat, aſſequatur, perluſtret, introſpiciat. Quos profecto rerum effectus, quas actiones, quas proprietates demiramur, corporeæ conditionis ſunt; quare & principia habent corporea, quæ ſi poſſemus detegere, tum naturæ fores paterent, ac omnia illius arcana plane, prorſumque perſpicerentur. Res ſeſe perinde haberet, ac dum ad palatium conſtruendum videmus in ſilvis, ac lapidicinis verſari operarios, qui ligna, & lapides cædant, dum iis comportatis obſervamus fabros, qui tam illa, quam iſtos certa magnitudine, & figura concidant, dedolent, expoliant; dum apparatis fundamentis tum ad miniſtros attendimus, qui illa ſuggerant, ac ſuppeditent, tum artifices, qui juxta præſcriptum Architecti eadem coaptent; & heic aularum, cubiculorumque diſcrimina ſtatuant, illic januas aperiant; heic ſcalas diſponant, illic feneſtras reſerent; omnia ſic, uno verbo conforment, ut opus demum ſtructura, concinnitate, elegantia ſpectabiliſſimum evadat. Quippe, ut dum tale palatium adeo perfectum conſpicimus, non obſtupeſcimus, qua ratione fieri ejuſmodi potuerit, qui omnem illius materiam, materiæque præparationem perſpexerimus; qui & Architectum dirigentem, & fabros agenteis, operarios, miniſtroſque famulanteis viderimus; qui cujusque illorum peritiam, induſtriam, energiam, agendi modum, rationemque non ignoraverimus; ita neque ſane obſtupeſceremus, ſi opere quocumque naturæ conſpecto, & animali maxime, quod eſt profecto ſui ſtructura, concinnitate, elegantia omni palatio ſpectabilius, pervidere nobis pariter licuiſſet conditionem, delectum, apparatum materiæ, ac artifices illam ſecernenteis; in iſtas, illaſque parteis deſtinanteis; heic iſtam hoc modo, illic aliam alio formanteis; ex omnibus corpus tale compingenteis, quicum nullum palatium, nullum ex jactatis miraculi Mundi foret comparandum; ac tanto quidem vel ex eo magis, quod & palatium, & quodlibet hujuſcemodi opus artefactum res mortua, immotaque eſt; in tali autem corpore architectus, fabri, miniſtrique intime adſunt, qui ipſum foveant, animent; quidquid in dies deperit, deperditurque, reparent, ac interim motus neceſſarios obeant; & pro ſua cujusque functione, materiæque diſpoſitione, quoſcumque effectus videmus, demiramurque, exſerant, ac ſint veluti radicales, intimique illorum auctores. Quoniam vero nobis non licet eſſe tam beatis, ut quemadmodum oculos habemus, qui materiam, artificeſque, & totius palatii exædificationem perſpiciant, ita habeamus, qui animalis materiam, artifices, conformationem perſpicere valeant; quid mirum, ſi obſtupeſcamus, ac agnoſcendum bona fide ſit, non eſſe nos a natura ad hoc comparatos, ut arcana illa naturæ habere perſpecta poſſimus; quando nobis non dedit ſenſus adeo ſubtileis, adeo acutos, ut penetrare intimam illam ipſius œconomiam poſſint? Ac videri quidem poteſt ipſa ut teleſcopii, ita engyſcopii inventio ſpem aliquam facere; quatenus, ut iſtius ope, res alioquin plane inconſpicuas præ ſua tenuitate videmus [ac idcirco agnoſcimus cauſam v. g. cur arenulæ, dum virgâ emittuntur, adeo ſint dolorificæ, ex eo eſſe, quod totidem rhombuli cum ſint, ſuis angululis canalem excorient; cauſam;

Quæ Chymicorum principia?

cur illi ex vetusto caseo pulvisculi pruritum in cute tantum excitent, ex eo esse, quod totidem sint animalcula, quæ cutem suis rostrulis, perinde ac sues terram, perfodiant] ita possit forte aliquando engyscopium sic perfici, ut illa, de quibus loquimur, principia, hoc est parteis illas materiæ, seminisve minutissimas, minutissima illa agentia, ex quibus causæ tot effectorum, quæ jam obstupemus, reddantur, perinde demonstret; attamen utcumque nihil sit desperandum de humani ingenii sagacitate, solertia, industria; perpende tamen, ad quam sit subtilitatem perveniendum, ut engyscopio conspiciantur agentia, quæ arenularum materiam in rhombulos illos delineent; quæ corpuscula, ex quibus constant memorata animalcula, in rostrulum, in crurula, in totam demum machinam ita animatam, vegetamque conforment. Verendum sane, ne quemadmodum is, qui sic cæcutit, ut ægre, corpus-ne aliquod homo sit, an stipes discernat, absurde confidat perspectum se non modo conclusum pallâ annuli horologium, sed speciatim quoque & rotulas omneis, illarumque denticulos, & ceteras machinulas, quibus illud quasi animatur; ita nos perabsurdi simus, si ut ista engyscopio demonstrata animalcula superficie tenus deprehendimus, sic præsumamus, posse nos olim perspectas habere secretas illas machinulas, quibus opera naturæ formantur, animantur, functiones obeunt, ac exsequuntur. Nos quidem tantam felicitatem posteritati non invidemus, sed fore tamen subodoramur, ut nullo non seculo natura illud homini insusurret, aut potius inclamet:

Tecum habita, & noris, quam sit tibi curta supellex.

Ex quibus demum elicitur, posse aliquos quidem vulgareis effectus ex temperie calida, frigida, humida, sicca, aut ex sulphurea, terrea, aquea, salsa, mercuriali, explicatus habere non incongruos; at præsumendum tamen non esse, ut quasi alia nulla, præter ista quatuor, aut quinque elementa sint, tot alii effectus admirabiles ad ipsa sola revocari, habere-ve ex iis explicatus debeant. Quippe cum sint præterea alia longe innumerabilia, quæ acutiem omnem oculorum fugientia partim cum istis, partim inter se commisceantur, & pro facta exinde temperie effectus prodeant, qui pateant quidem, sed quorum tamen causæ lateant; ut dum conspicuus est quidem motus statuarum Dædali, sed machinæ interim latent, quæ intus conclusæ hunc efficiunt motum.

CAPUT III.

Quid temperies sana, & quid illam servet, ac restituat?

VErumtamen ut his dimissis pergamus quidpiam ex iis, quæ sunt manifestiora, deducere; age subiiciamus aliquid speciatim de ea divisione, qua temperies esse alia sana, alia morbosa dicitur, & utraque etiam nomine valetudinis, ut initio dictum est, continetur. Est autem a sana exordiendum, quando morbosa nihil aliud est, quam deflexio quædam ab illa; ac ipsa aliunde ea est, quam natura per se intendit, quamque, nisi quid interveniat, quod obstaculo sit, semper facit; unde & κατὰ φύσιν, *secundum naturam*, & ut prospera, sic laudabilis dicitur; cum morbosa παρὰ φύσιν, *præter naturam*, ac ut adversa, ita illaudata dicatur. Quanquam autem videri hæc possunt ad medicinam attinere, non est tamen, cur ipsa putes aliena esse a Physica; cum ad ipsam potius pertineat, quidquid medicina de natura, & causis sanitatis, ac morborum tradit. Id indicat sane vel ipsa inscriptio primæ illius partis, quam Medici dicunt *physiologiam*; ut in qua tractent de elementis, temperieque ipsorum, quatenus spectant ad hominem, deque hominis ipsius partibus, humoribus, spiritibus, facultatibus, aliisque id genus; passque item alia, quam & *pathologiam*, & *ætiologiam*, hoc est affectuum, causarumque explicationem inscribunt. Ex quo proinde efficitur, ut sit quædam Physicam inter, Medicinamque communio ab Aristotele agnitam; qui postquam docuit lib. de sens. Physici esse perspicere prima sanitatis, morbique & sens. c. 1. principia, ac idcirco Medicos, qui φιλοσοφωτέρως, *magis philosophice* artem tractant, illa quoque attingere, subdit rem sic se proinde habere, *ut Physici quidem in ea, quæ medicinæ sint, desinant; & Medici ab iis, quæ Physica sint auspicentur*. Ac rursus, ubi esse præmisit tractationem utramque σύνορον, *confinem*: *Qui* lib. de resp. *enim*, inquit, *ex Medicis elegantiores, diligentio-* cap. ult. *resque sunt, de natura dicunt, ac sua principia exinde sumenda esse reputant; & qui fere omnes inter Physicos venustissimi sunt, in ea desinunt, quæ sunt medicinæ principia*. Et quamvis Plutarchus contendat, medicinæ, quoniam ars sit, non magis esse, quam agriculturæ extremas causas contemplari; hoc enim esse Philosophi veritatem requirentis proprium, cum illi sufficiat nosse proxime, ut agricolæ rubiginis frugum causam esse Solis ardores post imbrem; Plato in Phædro. tamen Hippocratem ob ea, quæ habet de spe- in Gorgia. culatione naturæ, commendat; & medicinam esse artem, secus ac coquinariam, quæ ἐμπειρία, *experientia* solum quædam sit; ideo statuit, quoniam & naturam ejus, quod curat, considerat; & causam eorum, quæ agit, expendit, & potest cujusque istorum reddere rationem. Sed ne evagari nimium videar, sana temperies, nihil aliud esse, quam ipsa sanitas videtur, ut concentus harmonicus nihil aliud est, quam ipsa harmonia. Quemadmodum porro tum esse harmoniam intelligimus, cum quisque sonorum eo gradu suo acutiei, seu gravitatis est, quo neque excedit, neque deficit a proportione congrua; sic sanitas esse tum concipitur, cum quisque humor, qualitas quæque eo gradu intensionis, remissionisque est, ut neque supra, neque infra debitam proportionem sit. Plato compa- in Tim. ratione alia rem eandem voluit innuere; quippe cum morbum esse dixit seditionem elementorum, censuit profecto sanitatem nihil esse aliud, quam eorumdem concordiam; quæ tum est maxima, cum ut in civitate unusquisque civium suum gradum tenet, & neque superiores insolescunt, neque inferiores rebellant, nullique omnino lædunt invicem, aut læduntur, sic in corpore elementa, qualitatesque illorum se habent. Eodem apud Plutarchum respexit Alcmæon, 5. plac. ult. cum continentem sanitatis causam esse dixit ἰσονομίαν, *æquilibritatem* facultatum humidi, calidi, sicci, frigidi, amari, dulcis, reliquarum, & morbum μοναρχίαν, *unius imperium*, sive quasi tyrannidem omnia susque deque moventem; ac sanitatem proinde definit σύμμετρον τῶν ποιῶν τὴν κρᾶσιν,

κρᾶσιν, commoderatam qualitatum hujusmodi temperamentum. Respexit vero etiam expressius Aristoteles, cum esse sanitatem dixit *ἠρεμίαν, quietem, tranquillitatem, pacem*; uti & morbum *κίνησιν, motum* [seditiosum intellige] commotionemve turbulentam; adeo proinde ut sanitas nihil esse aliud videatur, quam pacificus quidam status, quo omnia se probe in corpore habent, singulis ejus partibus eam sortitis temperiem, ut functiones suas rite obeant, neque dolorem ullum persentiant. Hac certe de causa Galenus sanitatem definiit constitutionem corporis, in quo neque dolemus, neque a functionibus vitæ impedimur, ac rursus eam dispositionem, quæ actionem perficit; ea quo etiam aliquoties omnium consensu comprobatum dicit, ut homines omnes tunc se sanos existiment, cum citra noxam fungi muniis ad vitam necessariis possunt. Dicit vero etiam alicubi moderationem quandam, imitatione Hippocratis, dum maxime esse sanitatem dixit, ubi humores sic temperantur, ut tum facultate, tum copia moderate se habeant. Præterea autem eodem collineare, quod apud citatum Plutarchum Erasistratus sanitatem dicit esse *εὐταξίαν, dispositionem congruam*; quodque Diocles, dum morbum *ἀνωμαλίαν, inæqualitatem* describit, supponit sanitatem nihil esse aliud, quam æquabilitatem quandam, ceteraque similia; inter quæ est illud, quod apud Laërtium Pythagoras dixit, sanitatem esse *τοῦ εἴδους διαμονήν, speciei consistentiam*, morbum vero *τούτου φθοράν, ejus ipsius violationem*. Observo solum, tametsi hi omnes de humana fere sanitate loquantur, posse tamen eadem universe dicta de omnium animalium sanitate intelligi; quatenus eadem elementa, eædem qualitates admittuntur in omnibus; ac sunt humores etiam, nisi in exsanguibus iidem, qui in sanguineis, analogi tamen. Nimirum cum sit unicuique animantium generi sua temperies, ideo sua quoque sanitas est; ac fere quidem in ceteris tanto perfectior, constantiorque, quam in homine, quanto vivunt magis secundum naturam; & neque crapulis, neque sollicitudinibus, aliisque modis innumeris illam perinde labefactant. Dico autem fere; nam quæ nos alioquin cicuramus, laboribus vexamus, captiva detinemus, quibus rebus, locis, ac temporibus nobis videtur, pascimus, detrimentum quoque sanitatis sentiunt; sed videlicet quia sequi naturam ducem non permittuntur, & neque vescuntur, neque exercentur, ut facerent, si liberis, suoque arbitratui relictis vivere liceret. Hinc præclare quidem Medici distinguunt sanitatem duplicem; unam quasi in puncto indivisibili consistentem, absolutam nempe, optimamque vocatam; ut quæ omni excessu, defectuque careat, & a qua recedi ne minimum quidem, quin talis excessus pro morbo reputetur, possit; alteram capacem latitudinis, & ex eo adhuc perfectam, laudabilemque habitam, quod licet in ea excessus, defectusque aliquis sit, ille tamen magnus non sit; nec reputari morbus soleat, quod actionis læsionem, doloremque, nisi levem non creet. At eum auctore Galeno censent priorem illam nusquam dari, sed cogitatione sola apprehendi; ut sit veluti regula, a cujus majore, vel minore deviatione, ea, quæ est posterior, imperfectior, aut perfectior habenda sit; id sane dici maxime de ipsis hominibus potest, qui aut parentum vitio, aut suo talem sanitatem vel obtinent, vel non diu incolumem servant. Nam ad cetera quidem animalia, aut plurima certe genera, quod spectat, non subest, cur illis perinde, ac hominibus denegetur. Quippe & tametsi interdum aliquo casu illam amittant, norunt ipsa natura duce quibus remediis illam restituant; notumque est, quam apposita ea, quæ nobis sunt familiaria, illa usurpent; ut nihil interim de piscibus dicam, quorum sanitas adeo est in confesso, ut neque Aristoteles, neque alii, qui animalium morbos descripserunt, ullum in ipsis agnoverint; ac ideo non injuriâ tritum illud evaserit, *sanus tanquam piscis*.

Quoniam vero de sanitate cum disseritur, humana præsertim spectatur; ideo sciendum est, licet nemo forte priore illa absoluta, optimaque præditus sit; posteriorem tamen, quia possit ob gradus latitudinis varios fieri multiplex, solere duplicem distingui; unam nempe, quæ ipsa quoque vocetur adhuc optima, quasi homo capax melioris non sit, quæque Græce sit *εὐκρασία, bona*, optimave *temperies*; talis, puta, in qua recessus ab illa absoluta minime sentiatur; & quam qui obtinet, actiones, quam maxime illæsas, validasque licet, eliciat, possitque & morborum causis potenter resistere, & vitam diu propagare. Alteram, quæ dici mediocris, sive potius modica possit; talis nimirum, in qua, cum recessus ab absoluta sit, quem sensus percipiat, non is tamen ita sit gravis, quin eam obtinens qualeiscumque saltem, easque non admodum molestas functiones exerceat, morborum causis quadantenus resistat, quadantenusque vitam producat. Modicam autem, seu exilem, ac tenuem, potiusqaam mediocrem dici posse ajo; quatenus eam volunt sua latitudine complecti omnem statum infra optimum, qui morbus non sit; tametsi forte ex eo posset appellari mediocris, quod medius quidem status sit inter exquisitam sanitatam, & exquisitam morbum; ex quo etiam efficitur, ut valetudo apposite aut inculpata, aut adversa, aut ambigua esse dicatur. Utcumque profecto Aristoteles sanitatem, & morbum in iis habens contrariis, quorum alterum inest a natura, non magis medium quidpiam agnoscat inter sanitatem, & morbum in animalis corpore, quam agnoscit in numeris inter parem, & imparem, quorum alterum esse necessarium sit; Galenus tamen nomine *neutrius*, *τοῦ οὐδετέρου*, agnoscit medium aliquid, quod accipi etiam trifariam declarat. Etenim postquam medicinam scientiam sanorum, morbosorum, & neutrorum definiit; ac docuit unumquodque istarum posse accipi aut ut corpus, cui proprie competat esse sanum, morbosum, vel neutrum; aut ut causam, quæ tala faciat, vel conservet; aut ut signum, quod tala esse indicet [id scilicet imitatione Aristotelis, cum quidquid est sanum, tale dici ob sanitatem ait, aliud quidem, quia illam conservet, aliud, quia faciat, aliud quia indicet, aliud quia ipsius habendæ sit capax] ac docuit rursus ista tria dici sana, morbosa, neutra aut simpliciter, cum nempe vel semper, vel ut plurimum talia sunt, aut pro tempore, cum nempe aliquando; postquam ista, inquam, Galenus deduxit, tum dicere de corpore, & sano quidem, morbosoque aggressus ostendit corpus neutrum dici, aut quod neutrius extremorum sit particeps, aut quod utriusque, aut quod nunc unius, nunc alterius; ac docet speciatim corpus dici neutrum juxta primum significatum, quod est inter

Marginal notes: sect. probl. 1. vel 4. — 1. de san. tu. 5. — cap. 9. 1. methodi 7. & lib. de differ. morb. initio. — in aphor. 4. sect. 2. lib. de nat. hom. — loc. cit. — lib. 8. — 1. de san. tu. 9. — *Quid sanitas?* — lib. 8. histor. — cap. de oppos. — in ar. par. — 4. metaph. 2.

ter sanissimum, morbosissimumque exquisite medium.

Quid sanitas?

Sed ne hac in re hæream, ea sanitas, quam natura maxime intendit, nisi est illa absoluta, ac prior, est tamen alia quasi suppar, quam optimam quoque dicimus censeri; quamque nisi omni homini tribuit, ex accidenti tamen est, & in inferiori gradu non consistit, nisi quia ob causas intervenienteis, impedienteisque progredi non potest ad summum. Quippe natura semper spectat, ac affectat id, quod est optimum, & nisi præstare id valeat, quod potest tamen, optimum præstat. Quoniam vero impedientes illam optimam sanitatem causæ deterioris, ut morborum quoque evadant; ideo ut sanitatis causas generalius indigitemus, eæ videntur posse primævæ, succedaneæque distingui. Et primævæ quidem aut primam confurmationem ex semine, aut primam ex sanguine intra uterum nutritionem respiciunt; si enim & semen ex se perfectæ fuerit temperaturæ, & uterus ipsum excipiens fuerit apposite comparatus, tum vis formatrix elaborationem sui operis sic aggreditur, ut partium consurmatio neque magnitudine, neque forma, neque numero, neque ordine, neque situ, neque distinctione, neque cohæsione, & quod caput est, neque congrua temperie peccet; sicque non modo *εὐταξία*, *bona*, seu mavis optima partium *dispositio* consurgat, sed simul etiam stamina fiant, quæ & quasi fundamenta perfectæ, constantisque sanitatis jaciantur. Si sanguis aliunde, quo partes a prima statim delineatione, & dum cohærenter perfici pergunt, connutriuntur, fuerit debite temperatus [qualem certe partim a matris temperie, partim ab alimentis, & victus ratione, qua uti ea debet, pendere manifestum est] si fuerit, inquam, sic temperatus, ut unaquæque pars, quod sibi sit congruum, ex eo desumat, sibique applicet, tum altrix, auctrixque facultas opus quoque suum sic adoritur, ut conformatrici subserviens ad perfectionem corpus perducat; creetque vocatam Græcis *εὐεξίαν*, hoc est habitum bonum, optimumve, qui proinde sit ipsa constans, perfectaque sanitas, ipsiusve constans, & perfecta radix. Videlicet quam sanitatem *εὐκρασίαν*, *bonam temperiem* diximus, complecti hanc utramque videtur, hoc est tam *εὐταξίαν*, *aptam partium dispositionem*, quam *εὐεξίαν*, *habitum totius corporis perfectum;* quoniam qui utraque nascitur, is aut toto vitæ tempore perseverat sanus, aut facile certe amissam sanitatem recuperat; quippe a natura potenter adjutus ut morborum causis resistat, morbosque inductos quasi extraneum aliquod præsidium ex arce dejiciat.

Spectat huc præsertim generalis illa sanitatis causa, quam Epicurus, & Asclepiades apud Galenum, Aurelianumque referunt. Quippe illum esse sanum volunt, cui tales meatus a prima præsertim conformatione sic comparantur, ut neque patentiores sint, neque angustiores, quam oportet; quò per illos tum alimentum, tenuatusve in minima succus alimentitius in singulas parteis congrue distribuatur; tum spiritus vivificans, animalisque quoquoversum ad vitæ, sensusque functiones probe obeundas congrue discurrat; tum omne excrementum, fuligo, impuritasque omnis congrue amandetur. Prætereo autem, quod vulgo solent hominem sanum sic describere, ut neque obesus sit, neque macilentus [dicunt Græci *εὔσαρκον*, *bona carnis constitutione*, bonove corporis habitu præditum; qui nimirum sit inter crassum, gracilemque veluti medius, quique a Galeno proinde commendetur, circa aphorismum Hippocratis, quod *Qui naturâ admodum crassi sunt, citius, quam qui sunt graciles, intereunt*] ut sit proinde etiam neque mollis, neque durus, neque glaber, neque hispidus; & ad primas qualitates quod spectat, neque calidus, neque frigidus, neque humidus, neque siccus [tametsi non male Aristoteles calidum magis, ac humidum facit] ut præterea sit florido colore, commixtove ex albo, & rubro ob candorem cutis, & suffusionem sanguinis; capillitio quoque neque raro, neque denso, & adolescente præsertim ætate ex colore flavo in nigrum vergente [sed hoc videlicet in nostris temperatisve regionibus; nam de Æthiopia quidem, aliisque quid sentiendum sit, manifestum est] ut insuper sit tam respiratione, quam pulsu neque citatiore, neque cunctatiore; ac ea nutrice facultate, quæ tantum concoquat, quantum appetit, tantum appetat, quantum concoquit, non vero amplius, neque minus; ut & sensus integros habeat, & eorum functiones probe obeat; ut imaginatione, ingenio, judicio, ac memoria polleat; ut affectu demum, moribusque compositus sit, fortis, mansuetus, temperans, liberalis, &c. ac ipsum proinde symmetria, ac decor non animi minus, quam corporis spectabilem faciat.

lib. de morb. differ. lib. 1. cap. 14.

sect. 2. aph. 40.

lib. de diut. vitæ.

Succedaneæ autem causæ sunt, quæ aut exceptam ab exortu sanitatem servant, aut eam, si contigerit labefactari, restituunt. Ac inter conservanteis quidem censeri debent tum parentes, nutrices, educatores, & quibuscumque curæ est providere, ne teneræ ætati quidquam desit, aut noceat; tum unusquisque sui curam habens, & ex quo præsertim ea ætate est, ut quid bonum, quid malum norit, ac illud sibi procurare, hoc a se avertere valeat; egregie nempe Cicero: *Sustentatur*, inquit, *valetudo notitia sui corporis, & observatione eorum, quæ aut prodesse solent, aut obesse, & continentia in vita omni, atque cultu corporis tuendi causâ, & prætermittendis voluptatibus, postremo arte eorum, quorum ad scientiam hæc pertineant;* quibus postremis verbis Medicos indigitat, qui tertio quasi loco, suo consilio, suaque opera tuendæ sanitati inserviunt; verum quia hæ causæ sunt veluti externæ, & quasi adhibentes utilia, aut removentes noxia [nisi quod fortuita, ac inevitabilia sæpe intercurrunt, quæ humanam omnem providentiam superant, ut mutilantia, vulnerantia, contundentia, quæ præcavere nulla ars valeat] idcirco solent maxime ad hoc genus causæ ea ipsa, quæ tanquam juvantia ex necessitate adhibentur, referri; quæque tamen, nisi, ut par est, adhibeantur, lædentia sunt, ac ea de causa etiam, tanquam removenda habentur. Ejuscemodi ea sunt, quæ Galenus alicubi dicit assumenda, educenda, facienda, incidentia extrinsecus; quæque ab eodem aliàs dicuntur explicatius, aër; motus, & quies; cibus, & potus; excretio, & retentio; somnus, & vigilia; affectus ipsi animi; quæ omnia non alia de causa res non-naturales dici vulgo solent, quam quia sunt velut indifferentes, ut quatenus bene, vel male administrantur, prosint, aut noceant. Ea ipsa proinde sunt, in quibus versatur tota illa medicinæ pars, quæ *hygieine* dicitur, quod tuendæ sanitatis studium

2. offic.

1 de san. tu. cap. ult. in ar. par.

illi

illi potissimum incumbat. Jure autem *aër* primo loco habetur; is nimirum est, qui nascentem ferum primus excipit, qui primus non modo exterius corpus afficit, sed etiam ore, & naribus inductus intra ipsum subit; ac ea deinceps necessitate inspiratur, exspiraturque, ad educendum ex pulmone excretas in eo sanguinis prætervadentis fuligines; ut, nisi id continenter fiat, ramuli tam venosæ arteriæ, quam arteriæ venosæ obstruantur, & non sanitas modo labefactetur, sed vita etiam suffocatione pereat. Quantum interim porro aër ad immutandum corpora valeat, nimis-quam manifestum est. Cum omni autem aëri pro regione, quam occupat, sua quædam sit qualitas, ob quam corpora afficit; est enim, v. g. in uliginosis, ac depressis regionibus humidior, crassior, impurior, in aridis, editisque, siccior, tenuior, defæcatior; tum adventitias qualitates quoque habet a Sole, ac ventis. Nam a Sole quidem, pro vario illius ad nos accessu, recessuque sic afficitur, ut tempestates exhibeat, evadatque æstate vigente calidior, hieme frigidior, vere, & autumno temperatior; quam variationem etiam pro situ vario locorum subit; est enim pari ratione calidior, frigidior, temperatior, prout loci facies ad meridiem, ad aquilonem, ad Ortum, Occasumve obvertitur. A ventis vero, quatenus australes ipsum turbidum, & pluviosum faciunt, boreales purum, atque sudum; illi præterea calidum, hi frigidum, &c. Notandum vero aërem quidem temperatum, defæcatumque esse ex se saluberrimum; sed ex accidenti tamen, ac pro temperaturæ conditione fieri, ut calidiori, & sicciori corpori conducentior sit, qui frigidior, humidiorque est; frigidiori, ac humidiori, qui calidior, & siccior. Universe autem neque nimium crassus, neque nimium tenuis esse utilis potest; quoniam, ut suo loco deductum uberius, & mox quoque insinuatum est, eo fine inducitur, ut donec deinceps educitur, absportet secum fuligines ex transitu sanguinis per pulmonem secretas; tum nimis tenuis illas aut inducere, aut abducere corpulentiæ defectu non potest. Dixi autem maxime, hoc est frequentius, sensibiliusque immutari a Sole, ac ventis; nam Luna quidem secundùm Solem immutat quoque aërem, ut cernere licet non modo in animalibus, sed in plantis etiam, aliisque rebus; præter ventos autem exhalantur a terra non modo vapores, & alia, unde meteora varia creentur, sed speciatim etiam tetri halitus, qui aërem pestilentem reddant.

Succedunt aëri *cibus, & potus*, sive universe alimentum [nam motus, & quies posterius quid est] quippe animal quoque statim ac est natum, id appetit, & assumit; ac idem deinceps tanta necessitate facit tum ad augescendum, tum ad reparandum jacturam, quæ interni caloris pabulatione fit; ut nisi statis vicibus faciat, neque incrementum accipere, neque servari incolume possit, sed marcore intereat defectu alimenti, ut lucerna defectu olei exstinguitur, necesse sit. Et quis sit quidem tum cibus, tum potus saluber, docet abunde natura parens unumquodque animal; ac nisi hominem perinde docere videtur, atque cetera, non ipsius sane est culpa, sed ipsorum-met hominum, qui partim vitio educationis, partim propria intemperantia alimentis nec necessariis, nec naturalibus assuescunt; temperiemque ita immutant, ut appetitus ipsis ad alia, quam ad destinata a natura feratur. Ex quo efficitur, ut mirum non sit, si & in delectu, & in usu ita fallantur, ut Medicis egeant, qui longa experientia, observationeque edocti demonstrent, quænam euchyma, & cacochyma, bonive, aut pravi succi sint in frugibus, leguminibus, radicibus, herbis, arborumque fructibus; in avibus item, piscibusque, & quadrupedibus, deductisque ex ipsis, ut uvis, lacte, caseo, rursusque in aquis, in vinis, in potionibus ceteris; ac unicuique præterea præscribant & quantitatem, & pro ratione temperiei, ætatis, tempestatis, assuefactionis utendi modum; cum tota ista observationum, demonstrationum, præscriptionumque varietate, ac veluti farragine, animalia, ut sapientiorem, compendiosioremque magistram naturam sequuta, minime indigeant. Verum hac de re in Ethicis fusius, ubi & declarabitur, quam tenuia sint, quamque parabilia, ut necessaria cetera, ita speciatim alimenta, quibus natura indiget, quæque ad tuendum sanitatem, quam-maxime licet, constantem, conducunt. Sequitur *retentio, & excretio* post alimentorum assumptionem ideo necessaria, quod cum nullum sit alimentum ita purum, defæcatumque, ut, cum converti in substantiam illius, quod nutritur, debeat, non habeat in se utile, & quasi homogeneum quidpiam, quod animali connutriendo quasi aggenerari valeat, quidpiam, quod quasi inutile, heterogeneumque, non valeat; eapropter & illud retinendum est, ne ipsa alimenti usurpatio suo fine frustretur; & hoc excernendum, ne aut nimis accumulatum, aut nimis longâ morâ putrefactum naturæ œconomiam non modo impediat, sed etiam pervertat. Notum certe est, quæ incommoda ex alvo, & vesica suppressis, ex cutis poris sudori occlusis, ex reliquis humoribus minime purgatis oriantur. Quanquam & excrementa sunt, quorum neque ante maturationem, neque aut subitanea, aut nimia probatur evacuatio; ac notum est speciatim quam salubre sit juxta Epicurum, & Hippocratem vitale semen continere; ne memorem, quod quidem ajunt, apud Laert. 6. Epidem.
tam esse corpori servando aliquam crassiorum excrementorum subsidentiam in intestinis necessariam, quam vino servando necessariæ in dolio fæces.

Quod porro hasce inter causas *motus, & quies*, connumerantur, ideo est, quod motus, seu exercitatio & tempore congruo, & moderate adhibita mire ad sanitatem conducit; quippe & excrementis egerendis confert, & membra firmat, & habitum corporis laudabilem parit; cumque incongrua, ac nimia & corpus exsolvat, & internam turbet œconomiam, ac morbos sæpissime inducat; non injuria Herodicus Gymnasticen, seu exercitatoriam artem in Medicinam ex Platone invexit, ut nimirum præscri- 3. de Rep.
bat, quando, quatenusque exercendum sit. Additur autem motui, seu exercitationi quies; quoniam ut alterna quiete carere caducarum rerum nihil potest; sic speciatim sane in ipsis animalibus factam post laborem, & vehementem præsertim, membrorum distensionem remittit quies, eademque spirituum dissipationem instaurat, creatum calorem temperat, exarefactum corpus humectat; uno verbo & membra levat, & exsolutas vireis reparat. Cavendum modo est, ne quies in ignaviam degeneret; præclare enim Hippocrates, cum in præceptis sanitatis illud 6. Epid.
primum habeat, *vesci citra saturitatem*, tum id secundum subiicit, *impigrum esse ad laborem*,

Præ-

Quid sanitas?

Quid sanitas? lib. 1. cap. 1. Præclare etiam, qui illum est imitatus Cornelius Celsus, postquam inter alia præcepta sanis tradita, illud fuit: *Quiescere interdum, sed frequentius se exercere*, subdit: *Siquidem ignavia corpus hebetat, labor firmat; illa maturam senectutem, hæc longam adolescentiam reddit.*

Subiiciuntur porro *somnus, & vigilia*; somnus quidem, quia in illo præcipue consistit quies necessaria; ut per quem non membra modo conquiescant, sed ipsi etiam sensus, eorumque organa ferientur; cerebrum per vigiliam reficcatum humectetur; cibi ac humores probe coquantur; vires denique omnes reficiantur; vigilia autem, non modo quia tantum dumtaxat, quantum vigilamus, proprie vivimus; sed etiam quia exercitatio tam corporis, quam mentis per illam fie peragitur, ut, nisi somnus nimius caveatur, & corpus præ segnitie torpescat, halitibusque, & humoribus retentis gravetur; & eum nativo calore, ac sensu ipse etiam animus hebescat.

Postremo autem loco accensentur τὰ παθήματα, *animi affectus*; sed constat satis ex ante dictis, intelligendam præsertim esse animi lætitiam, seu hilaritatem; eum ex opposito mœror, aliæque passiones, ut turbulentos spiritus faciunt, sic congruas functiones præpediunt; neque iis, quæ copiose sunt deducta circa singulas addere quidquam necesse est. Ad causas, quæ labefactatam sanitatem restituunt, quod spectat quia illæ inductos morbos supponunt; ideo pauca prius attexenda de morbis sunt.

CAPUT IV.

De temperie morbosa, ejusve causis, etiam ex Chymicis.

Morbus itaque, seu adversa valetudo, ex jam dictis nihil aliud est, quam prava, vitiosa, illaudata temperies; quam seditiosus, turbulentus, inconcinnus corporis status, quam constitutio præter naturam, quæ illius functiones vitiat, ac utplurimum cum molestia est. Dico autem, *præter naturam*, ne aut infantia, aut senectus, quæ utraque functionibus plerisque est impedimento, morbi nomine contineatur; cum utraque sit secundum naturam, & imbecillitate utriusque inevitabili exsistente, ad sanitatem sufficiat; si modo functiones, quarum capax est, probe, & sine labe eliciantur. Quod senectus certe morbus dicitur, rhetoricum est; attenditur nempe ut ætas infirma, morbisque obnoxia, & quam proxime consequitur mors. Vitiat autem morbus actiones, quatenus pervertens, aut intercipiens organa, facultatibus obstaculo est, ne aut omnino, aut facile, congrueque suis muniis fungantur Quia vero vitiatæ, læsæve actionis præcipua nota est molestia, seu dolor [neque enim solemus morbum, nisi tanquam statum molestum, importunumque concipere] ideo dico ipsum cum molestia esse; & addo tamen, *utplurimum*, quoniam aliqui morbi sunt, ut hectica febris, ac leipothymia, quæ sensu molestiæ, *lib. de symptom. differ. & al.* & doloris carent. Ex quo forte est, cur Galenus, & alii morbum definientes molestiæ mentionem non faciant; nisi quod eò quoque respiciunt, ut cum in rebus præter naturam tria quædam habeant, morbum, morbi causam, & symptoma, seu accidens morbi, dolorem, & molestiam inter symptomata numerant; quanquam & actionem læsam numerant, adhibitam tamen ad definitionem morbi. Cum dico porro morbum esse constitutionem præter naturam, idipsum est, quod Epicurus, Asclepiadesque dicere voluisse videntur, cum juxta paullo ante dicta definiere morbum ἀμετρίαν τῶν πόρων, *incommensurationem meatuum*; *Gal. lib. de morb. caus. init.* quippe morbosa constitutio nihil aliud est, quam ipsa meatuum præter congruum ampliatio, augustatio, seu relaxatio, compressio, consequensque transfluxio, obstructio, collapsio, &c. ut deinceps quoque circa morborum causas attingetur. An heic vero addam, quod, dum Paracelsus contendit morbum esse substantiam, sive animal intra animal, nihil aliud videtur intelligere, quam causam morbificam, illiusve energiam totis corporis meatibus diffusam; ac proinde ratione totum corpus sic occupantem, ut si intelligas corpus destrui, morbum vero consistere, is sit habiturus eundem situm, easdem dimensiones, easdem parteis, quas ipsummet corpus animalis habuerit. Nempe insinuari morbum in corpus, perinde ac aquam in cineres vult, fierique proinde ex utroque corpus, quod sit reipsâ duo corpora. Sed exscribere verba ejus præstat: *Exempli*, inquit, *loco sit* *lib. de morb. podagr.* *icteritia, quæ oritur in centro hominis, id est felle; verum nullum damnum affert, nisi ex ea totus homo progenitus sit, id est icteritia sit integer homo. Hinc enim oritur totum corpus icteritia, quod tam late extenditur, quam late extenditur microcosmus, id est in manus, pedes, oculos, aureis, & omnia, quæ corpus continet. Cum jam totum corpus repletum est, tum absoluta est, & habet omnia membra, quæ homo habet, ac membra membris adjacent. Hinc manus manuum, pedes pedum, oculi oculorum, ventriculus ventriculi, intestina intestinorum morbos provocant. Atque ita microcosmus geminus est in tali morbo, habet duo corpora, & est unus homo, non alia modo unita, quam si aqua in cineres infundatur.*

Verum hæc ut mittam, ac speciatim non adnotem, quam sint multi morbi pro monstris habendi, cum quæcumque hærent singulis solum partibus aliud nihil futuri, quam homines mutili, aut membra quædam secreta sint; observo potius heic insinuari illam morborum divisionem, quam Celsus habet quasi primariam; *lib. 3. cap. 1.* dum morbos omneis dividit in eos, qui in totis corporibus consistere videntur, & eos, qui oriuntur in partibus. Habet porro in genere eorum, qui in toto sunt corpore, genus febrium, *quod vulgare*, inquit, *maxime morbi genus est*. Vulgare autem merito dicit, quia non modo febres vulgo innotescunt, passimque homines divexant; sed pæne etiam vulgare est, ut morbus, qui non sit aut febris, aut certe cum febre, morbus non censeatur. Circa vero morbos, qui in partibus sunt, illa est habenda primaria divisio, qua morborum alius partium similarium, alius dissimilarium, alius utrarumque esse dicitur. Et qui partium quidem similarium est, appellari solet intemperies, qui dissimilarium, prava conformatio, qui utrarumque, continui solutio. Quo loco oportet sane intemperiem pressius dictam intelligi; cum laxiore vocabulo omnis morbus sit intemperies quædam. Non repoto autem intemperiem, pravamque temperiem, ad

hoc

hoc ut talis reputetur, eam esse debere, quæ actionem lædat sensibiliter; sciendum est potius intemperiem, quæ similarium partium est, vix reperiri simplicem; hoc est, quasi una solum qualitas congruam proportionem excedat, dominatumque obtineat; quod fieri vix possit, ut una intendatur, quin familiarem sibi adsciscat, veluti calor siccitatem; cumque omnis proinde composita sit, irrepere illam in partem solere, aut sine affluxu novæ substantiæ, saltem quæ sensibilis sit, aut cum affluxu sensibili, ut cum phlegmone generatur. Ad conformationem vitiosam quod spectat, innuimus jam illam attendi aut penes partis magnitudinem, quo æquo major, aut minor sit; aut penes figuram, quæ prava, & insolita; aut penes numerum, qui excedat, aut deficiat; aut penes situm, ac ordinem, qui sit præposterus; aut penes connexum, qui nullus, nimius, imperfectus, &c. Quod ad solutionem continui, videri illam quidem partium similarium esse propriam, sed spectare tamen etiam ad dissimilareis, vel ex eo, quod illæ nihil aliud sunt, quam similarium aggeries quædam, & vix una istarum lædi, quin plures simul lædantur, possit. Fuit vero insinuatum superius solutionem continui esse non modo incisionem, punctionem, vulnus, fissuram, fracturam, contusionem, distensionem, convulsionem, &c. sed quamlibet etiam intemperiem, quæ quidpiam irrepit, unde particulæ difflucientur, & divortium exiguum licet, aliquod nihilominus ejus interceptione patiantur. Præterea autem illam aliam penes parteis sumptam morbi divisionem, qua alius dicitur ad unam dumtaxat partem pertinere; ut vertigo ad caput, nephritis ad renes, pleuritis ad intercostalia, &c. alius ad quamlibet indiscriminatim, ut ulcus, tumor, &c. itemque aliam, qua morbus parti aut κατ' ἰδιοπάθειαν, *ex propria illius affectione inest*, aut κατὰ συμπάθειαν, ex consensu, quo ad alterius partis affectionem conficitur; ut dum caput afficitur ob ventriculum prave affectum. Ut attingam vero etiam alias ex variis morborum qualitatibus, conditionibusque petitas; alii morbi simplices, alii compositi dicuntur; quæ quidem distinctio ut plurimum observatur in febribus. Itemque alii acuti, alii mites, alii longi; sic enim Græcos divisisse memoratus Celsus auctor est; & quasi acutus sit, qui brevi sulvatur, aut solvat, longus autem mitior sit, sic sulet efferri divisio, ut morborum alii acuti, alii mites esse dicantur. Sunt vero inter morbos acutos non ardentes modo febres, sed etiam pleuritis, phrenitis, & alii; cum & in peracutis, extremisve vocatis numerentur etiam angina, nervorum distensio, lethargus, & alii, qui sane iidem habentur periculosi, & lethales, ad ceterorum discrimen, qui & carent periculo, & salubres etiam propterea dicuntur, veluti febris ephemera. Rursus alii dicuntur endemii, sive regionales, seu qui regionum aliquarum proprii sunt, ut nostræ Narbonensis carbunculus; vallis Lucernæ Allobrogum bronchocele, Hispaniæ strumæ, &c. quo spectat & illud Lucretii recitatum

lib.5.v.1112. superius:

Est elephas morbus, qui propter flumina Nili
Gignitur Ægypto in media, neque præterea usquam.
Atthide tentantur gressus, oculique in Achæis
Finibus, &c. ———

Alii epidemii, sive populares, quorum communis causa in aëre corrupto est, cujesmodique præsertim est pestis, quæ etiam contagio accersitur; cum sint & alii contagiosi, ut lepra phthisis, scabies, & quicumque & attactu, afflatu, aut alia ratione relicto in corpore fomite generantur. Alii sporadici, seu dispersi, & cujusque speciatim proprii, seu e fortuita causa inducantur, seu proprio vitio accersantur, seu vitio seminis contrahantur, qui & dicuntur hæreditarii. Ad-hæc alii manifesti habentur, quorum nempe causæ in confesso sunt, ut ulcus malignum, aut phthisis; alii occulti, quorum causæ abditæ, ut venenati, & contagiosi; ut puerorum vocatæ variolæ, ut exanthemata tum rubra, tum purpurea febrientium; alii novi, ac prius incogniti, qualis apud nos ante sesquisæculum apparuit primum lues venerea; qualis apud Italos Pompeii Magni tempore elephantiasis; & Claudii Cæsaris principatu luhenes, sive mentagra. Verum ist-hæc communiora morborum genera attigisse abunde est; cum quæ possent genera quinque recenseri ex Chymicis sint attingenda non multo post; & qui morbi possent videri speciales variorum animalium ad hæc eadem referantur. Siquidem tametsi ista memorentur, tanquam observata in ipsis potissimum hominibus, non alia sunt tamen, quæ in ceteris animalibus deprehenduntur; & quod Aristoteles ait usu peritos asserere morbos, quibus equi, ovesque laborant, eosdem pæne esse cum iis, quibus laborant homines, idem dici fere de ceteris potest. Quod certe ait suem, v.g. unum animalium grandinosum evadere, notum est grandinem, quam sues in collo præsertim, armisque concipiunt, speciem esse lepræ, cui subjiciuntur & homines; & quod ait rabiem, qua canis corripitur, transfundi quidem in alia, quæ momorderit, at non in ipsum hominem, id nimisquam falsum experientia convincit.

Quid morbus? — 8. hist. 24. — cap. 21. — cap. 22.

De causis morborum ut quidpiam dicamus, notum est posse illas quoque primævas esse, aut succedaneas; quatenus morbida constitutio, juxta quam quis sæpius, facileve ægrotat, habere ortum potest ab intemperie seminis, sanguinisque alimentitii, donec fetus est intra uterum [in quo potest etiam vitiosam structuram subire] quatenusque a nativitate contrahi potest non modo morbus, sed morbida etiam constitutio neglectu, vitioque parentum, nutricum, ceterorum proprio, ac pravo etiam usu rerum illarum præter naturam, quæ ut probe administratæ sanitatem tuentur, ita vitiose morbos inducunt. Sed ut rem juxta tritam quoque apud Medicos divisionem dicamus; ecce illi morborum causis in externas, internasque partiuntur; & externas vocant προκαταρκτικὰς, quasi *præincipienteis*, aut primitivas dicas; internas autem habent aut προηγουμένας, *antecedenteis*, aut συνεκτικὰς, *continenteis*. Ac procatarcticæ quidem, externæve sunt non modo percutiens, contundens, convellens, & quidquid ejusmodi aut operâ datâ, aut casu aliquo continui solutionem facit, aliave ratione corpori noxam infert; sed maxime etiam illæ præter naturam res, ut imprimis aër noxia qualitate infectus, aut nimio calore, nimio frigore, nimia siccitate, nimia humiditate; quo nomine etiam Sol, ignis, & utriusque calor, glacies, Aquilo, & utriusque frigus, aliaque id genus hisce causis adnumerantur. Sic cibus, & potus aut quantitate, aut qualitate peccans, aut tempore non suo usurpatus: sic exercitatio violentior, quies immoderatior, ira inflammatior, tristitia profundior, &c. unde & accedendo ad ægrotum causæ imprimis disquiritur,

ritur, quæ fecerit primam occasionem morbi. [Quid morbi?] Ex internis autem causis antecedentes, & quasi propinquiores habentur tum humores, tum excrementa. Nam si humores quidem solâ peccent copiâ, tum fit *πληθώρα*, seu *plenitudo*; quanquam id nomen soli fere sanguinis redundantiæ datur; sin qualitate, tum *κακοχυμία*, *vitiositas humoris* creatur. Differre autem ab hac volunt *κακοήθειαν*, *pravum morem*, & *καχεξίαν*, *pravum habitum*, quod cum cacochymia sit simplex humorum depravatio, cacoëthia malignitatem addat, & cachexia non humorum sit, sed vitiatarum partium, quæ & ipsæ appellens ad se alimentum vitient, ut in elephantiasi. Aliunde vero si excrementa aut qualitate, aut quantitate peccent, ac vel præmature eiiciantur, vel nimis diu retineantur, varios gigni morbos in confesso est. Ad continenteis causas quod spectat, non desunt quidem qui illas negent; sed cum hoc nomine videantur intelligendæ causæ illæ, quæ creato morbo non abscedunt, sed continenter permanent, continentesque proinde quasi perseverantes dicuntur; & ea quidem ratione, ut morbus cum ipsis increscat, imminuatur, deficiat; sicque de illis vere dicatur, quod sublatâ morbi causâ morbus tollitur; eæ tanto minus videntur negandæ, quanto paucæ sunt præcedentes causæ, quæ non creato morbo consistant, conjunctæque illi cohæreant, aut potius creare ipsum perseverent; sicque & præcedentes, & continentes sint, ac ratione sola ob spectatum tempus diversum mutuo distinguantur. Prætereo autem quas alias præterea causarum nomenclaturas illi prosequuntur; ut dum alias quidem per se, alias ex accidente distinguunt; itemque alias principes, alias adjuvantes, quas & dicunt *συναιτίας*, *concausas*, præter eas, quas vocant *sine quibus non*; hoc est, quæ sunt solum conditiones quædam contactus, admotionis, præparationis, & similium, nihil agentes quidem ipsæ, sed sine quibus nihilominus per se agentes non agerent. Ac rursus alias causas actu, alias potestate, ut quæ actu, aut potestate calidæ, frigidæve sunt, &c. Eam divisionem solum accipio, qua causarum aliæ dicuntur manifestæ, aliæ occultæ, ut innuam, præter causas externas, remotasque, vix esse ullas, quæ non aut essentia, aut agendi modo sint reverâ occultæ. Nam cum quæstio sit maxime de internis, antecedentibusque causis, possunt illæ quidem dici præsertim humores; sed quam remotum tamen hoc est a veræ, genuinæ, proximæ causæ designatione? Dicatur enim, exempli gratiâ, pituita esse causa febris quotidianæ, bilis flava tertianæ, bilis atra quartanæ; hoc est ad summum dicere id, quo febris causa continetur, non ipsa causa ostenditur. Agere quippe humores volunt ratione suæ temperiei, hoc est per qualitates primas, quibus illi præditi sunt; at cum pituita sua temperie frigida, & humida sit, cum melancholia frigida, & sicca; quonam modo prodit ex utravis fervor, qui in febri tam quotidiana, quam quartana accenditur? & cum cholera sit calida, & sicca, quomodo prodit ex ipsa algor, a quo paroxysmi tertianæ incipiunt? De exquisitis febribus loquor, ne quis propter nothas, humores commisceat, e quorum uno calor, ex alio frigus suboriatur. Quæso autem, cum universe esse febrim velint calorem extraneum, seu præter naturam in corde accensum, quî valeat pituita talem calorem accendere, quæ deberet potius sua temperie aut exorbitante exstinguere, aut moderatiore temperare calorem cordis? putrescere pituitam dicunt in primis, ac circa ventriculum venis, e quibus vapor febrim accensurus cor petat; humores nimirum putrescere volunt, quod putredo sine calore non sit; verum cum nulla res putrescat, nisi quæ potestate calida sit, contineatve in se semina caloris sopita, quæ excitari, erumpereque in actum valeant; quonam, quæso, modo putrescet pituita, si sua temperie neque actu, neque potestate calida sit; verum aquæ instar summe frigida, humida remisse? Sane & si in illam calorem aliunde accersas, tum non ipsa erit febris causa, sed illud, ex quo talis calor manaverit. Sed ne in hoc hæream, nequidquam non est, quod Hippocrates coactus est fateri, *non calidum, non frigidum, non humidum, non siccum magnam vim habere, sed acerbum, sed acidum, sed amarum, &c.* [lib. de vet. med.] Quanquam hæ etiam qualitates aut ortæ ex primis non majore, quam illæ, efficacia sunt; aut adsciscentes quidpiam extraneum monstrant id, quod dixi, esse humores morborum causas non ratione suæ temperiei calidæ, frigidæ, &c. sed ob quidpiam aliud præterea contentum. Quin-etiam quamvis aliquis humor amarus, acidusve sua temperie dicatur; erit quidem cur hac ratione organum gustatus afficiat, verum ut in organo tactus, partibusque ceteris effectum alium pariat, qualitate alia sit præditus, oportet. Unde & nequidquam rursus non est, quod ille in morbis gravioribus *δόξῃ μᾶλλον, ἢ τέχνῃ, opinione magis, quam arte* judicium vult ferri. [lib. de flat.] Nempe quod coniicimus quidem esse aliquid in humoribus, quod morbi causa censeri valeat, sed quale sciri certo haud possit. Sane cum illud tantillum sit, quod ex morsu viperæ, aut rabidi canis corpori affunditur; ecquemnam cogitare liceat calorem, amarorem, quamlibet demum primam, secundam, alterius ordinis qualitatem, a qua tot horrendi effectus oriantur? Et de morbi fomite intra corpus nato, ut dicam, ecqua esse potest hujuscemodi qualitas, qua epilepticus ita repente percutiatur, ita vehementer convellatur, ita penitus exturbetur? &c. Ex quo efficitur, ut nequidquam demum non sit, quod edicit Hippocrates *esse aliquid divinum in morbis*; [1. prædict. num. 7.] divinum inquam, non quod immittatur divinitus; ita enim interpretatur Galenus, qui etiam contendit Hippocratem nusquam morborum causam referre in Deos, quin-etiam in libro de morbo sacro multum esse in persuadendo oppositum; sed quod sit eximium, summeve remotum ab omni nostra notitia; sive mavis, ejusmodi, quod sit soli Deo perspectum.

Ac nituntur quidem Chymici provehi ulterius; neque non conatus laudabilis est, quem vero est parum, quod interea proficiunt? Nam primum quidem nihil fere aliud, quam nomina nova, eaque aut barbara, aut nativa significatione aliena veteribus, usitatisque, & ab omnibus intellectis substituunt. Exempli enim gratiâ Paracelsus vult morborum causas *iliastrum*, aut *cagastrum* esse; [in labyr. med. errat. cap. 11.] cum tamen nomine iliastri nihil aliud intelligat, quam semen antiquum, solitæque propagationis; nomine cagastri nihil aliud, quam recens, & ex corruptione formatum; ac proinde nihil aliud sit oriri ex iliastro, quam quod vulgo dicunt ortum habere ex semine; nihil aliud oriri ex cagastro, quam ortum habere ex putri materia. Idem morbos omneis ad causas quinque referens ipsos vocat entia; ac cetera inter [in Paramir.]

quem

quem alii morbum ex Imaginatione ortum dicerent, ipse *pagoycum* appellat. Sic quod ceteri dicunt facultatem, ipse vocat *charionium;* quod ceteri interiorem formam, seu vim naturalem, omnia interius disponentem, agentem-ve ipse *archaum;* quod ceteri rem, aut facultatem inefficacem, atque sterilem, ipse *relollaceam*, ac ita de aliis sexcentis. Illius autem sectatores eum nominibus iisdem utuntur, tum usitata ad alia impropriissime transferunt. Severinus enim, cum causam, vel principium morbi posset dicere, [in Idea Medic.] *tincturam* morbi potius dicit, ac speciatim *tincturam pleuritidis*, potiusquam pleuritidis causam; ac ita illi vox hæc arridet, ut & *tincturam seminalem*, pro vi seminali, & plura id genus enunciet. Sic cum vox *anatomia* suum, perspicuumque significatum habeat, ipse eo illam traducit, ut quod alius diceret sanitatis speciem habere, ipse *genere sanitatis anatomiam* dicat; quod alius in corpore humano, ipse in *humana anatomia*; quod alius confluere ad testeis, ipse *ad testium anatomiam;* ac pari modo complura alia. Quid vero hujusmodi voces, significatusque invehere est aliud, quam fucu gloriam aucupari? Deinde immerito declamare adversus Medicos videntur, quasi illi in solis primis qualitatibus consistant; nam & jam est visum, ut Hippocrates ad acerbitatem, aciditatem, aliasque transeundum voluerit; & cum ipsi, tum Galeno, aliisque familiare est, ut ad humores salsos, nitrosos, æruginosos, aliosque confugiant. Quodque interim negant caliditatem, frigiditatem, aliasque hujusmodi qualitates morbos creare, manifestæ experientiæ repugnant; ac nibil aliud, quam verbis ludunt, si aut putant has qualitates quasi a substancia separatas accipi; aut substantiam ipsis affectam calidam, frigidamve dici, ac ut talem calefacere, frigefacere, adurere, gelare, &c. nolunt. Dicunt elementa, aut humores, quibus calor, frigus, &c. tribuuntur, esse tantum matrices morbificorum seminum; quæ ubi juxta suas prædestinationes ex sua nocte in locem prodierint, & exaltata, maturataque fuerint, morbos, ut fructus proprios producant. At verborum tum varietate, tum vanitate seposita, ecquid, amabo, proferunt novi? Nam quod Severinus quidem vult morbos omneis esse ex seminibus aut inferioris, aut superioris globi; & priora contineri in cibo, ac potu, commixtas nempe impuritates; posteriora vero in aëre, resolutionem nempe siderum, ut vocat, in quibus sint venenatæ proprietates arsenici, auripigmenti, sulphuris, doronici, aconitorum, napelli; ecquid reipsâ habet, quod alii non censeant, dum cibi, ac potus delectum præscribunt, & cavendum jubent ab aëre impuro, & qualitatibus venenatis, pestilentibusque infectu? Exhalari enim ex locis subterraneis in aërem vapores arsenicaleis, auripigmentaleis, &c. esseque ipsos causa morborum epidemicorum novi nihil habet. Vult febris causam, exempli gratiâ, semina esse *nitro-sulphura;* at cum alii dicent frigido-calida, aut pituito-biliosa nonne reipsâ idem dicent? Quod corpuscula enim, ex quibus pituita frigida redditur, aut nitrosa, aut nivosa, aut glacialia sint, aliove nomine vocentur; uti & illa, ob quæ bilis calida est, sulphurea, bituminea, oleaginea, adiposa, resinosa, &c. perinde est; nihilominus siquidem talia semina, seu corpuscula hisce humoribus continentur; eaque & cujusmodi sint, & unde sint, & qua sede, qua copia, qua vi, qua speciali actione, & id genus cetera nosse foret operæ pretium, si ipsa febris causa deberet non esse, aut haberi occulta. [Quod autem?] Cedo autem, quod vult dolores acutissimos a salis spiritibus solummodo esse; eos enim, qui ex contusione, sectione, ustione, frigefactione contingunt, esse relollaceos dumtaxat; cedo, inquam, quâ experientiâ utrosque comprobaverit? Unde enim major quam ex ustione dolor? quem si forte ad sal reducturus est, cur ustionem tamen Solemque opponit, ejusque effectum relollaceum habet? Ne longum faciam; cum Chymici se morborum etiam graviorum causas habere perspectas jactent, & imitatus Severinum Quercetanus conscripserit opus *de quatuor præcipuis cerebrum afficientibus*, idque occasione epilepticæ feminæ; require ex eo tamen, quæ causa epilepsiæ sit; dicet quidem morbum hunc esse astralem; [In Tetr. morb. cer. cap. 8.] gigni in globo superiore microcosmi; cœlesteis esse ejus tincturas, & spiritualia semina; esse hæc requirenda non in corporeis sedibus, sed in elementis, in quibus spirituales tinctoræ perinde contineantur, ac minerales spiritus potentiâ continentur in elementis, ut suos effectus producant opportunis temporibus; verum si aut quidpiam specialius, aut generatim etiam de causa morbi, symptomatumve horrendorum requisieris, inepte facies; neque enim aliud referes, quam refutationem aut Galeni, aut ceterorum, qui adnixi fuerunt quidpiam de boc morbo conîicere. Idem aliâs omneis generatim morbos ad tria illa principia refert, spectareque ait ad sal ulcera, apostemata, dysenterias, &c. ad sulphur [in defens. Conenon. cap. 18.] febrium genera, inflammationes, & alia; ad mercurium seu acidos, acreisque vapores epilepsiam, apoplexiam, paralysin; at perge eadem requirere, & nequidquam te requisiisse persenties.

Ut Chymicos vero prætercam, ac ne interea pretermittam, quod ex principiis Epicuri dicere de morborum causis Asclepiades adnixus est; ecce cum ille, juxta ante-dicta, sanitatis, morbique causas in conditionem meatulorum, corpusculorumque per ipsos traiicientium retulerit; censuit imprimis raritate, & laxitate meatuum fluxam, debilemque constitutionem fieri; ac amplitudine eorumdem, maximeque ad stomachum creari βουλιμίαν, seu immodicam, &, ut vocant, caninam famem. Deinde morbos pæne omneis angustia, obstructioneve meatuum fieri, dum quæ per ipsos sunt traiicienda liberum commeatum non habent. Esse ipsos quoque humores habendos in causis dumtaxat procatarcticis; ceterum enim synecticam, proximam, agentemque causam esse potius id, quod propter tenuitatem partium appellavit apud Aurelianum τὸ λεπτομερὲς, hoc est spiritum ex tenuissimis corpusculis constantem, adjunctaque mobilitate toto corpore facile discurrentem. Si humores enim præ humoris crassitudine, & viscositate ita meatus occupent, ut subingressa, contentave in iis corpuscula sistantur, consopianturque, fieri lethargum; sin exitus solum ita præcludatur, ut intestina agitatione commoveantur, incalescantque, gigni phrenitin, pleuritin, febreis ardenteis; fervorem nempe crebra illorum agitatione concitari, ex eademque causa esse pulsationem arteriarum crebriorem. Intermittentium autem febrium causam esse, quod corpuscula intra meatus coacervata ita eluctentur, ut vias denique, quibus exeant, sibi aperiant; febrisque cesset, quousque alia, quæ pari ratione eluctentur, fuerint iterum cumulata. Quotidianam febrim proinde creari, si corpuscula majuscula fuerint;

Quia morbi? tertianam, si minora, seu mediocria; si minutissima, quartanam. Majuscula quippe sua mole tempore breviore meatus complere, & sua paucitate cito evacuari; ac posse idcirco singulis diebus idem fieri. Minora, seu mediocria, quod ea esse plura ad complendum meatus oporteat, & colligi tardius, & ob eandem causam tardius exantlari; quare & idem, nisi uno die interposito præstari non posse. Minutissima denique, quod plurima esse ad complendum debeant, tardissime cogi, ac tardissime quoque exhauriri; ac ideo bidui interceptionem, ut paroxysmos redeat, exigi. Hydropisin ex eo esse, quod commixtorum corpusculorum angulositate, sive acrimonia nova in carne foramina fiant, quibus versus in aquam humor alimentitius quasi percoletur, intrususque cutem, quam perrumpere non potest, distendat. Atque ita de ceteris, nisi videre velis apud Empiricum tres de causa febris Asclepiadis hypotheseis. *initio adv. Geometr.*

Quod si requiras, qui ad hæc valeant, quæ occasione Avernorum de pestilentia attigimus in meteorologia, referri; constat dici imprimis posse, ideo aërem pestilentem reddi, & corpus animalis consimiliter infici, quod utrumque sit quoquoversum variis pervium meatibus; quibus subingressa, atque discurrentia halitus tætri corpuscula sic illius parteis, substantiamque immutent, ut coaguli corpuscula in lactis poros, meatusve subeuntia, perque ipsas vagantia parteis, substantiamque illius; adeo ut quemadmodum lac ex fluxo consistens, & ex cedente tactui ipsi resistens efficitur [quod qui fieri valeat, jam non repeto] ita aër ex salubri insaluber, ex commodo incommodus animali fiat; animalque ipsum ex sano ægrotum, ex bene affecto prave constitutum reddatur. Deinde dici quoque posse, ut aër naphthæ halitu prægnans, aut lignum pingui substantia constans meatulis interstinguitur; in quos admissa corpuscula ignis ipsam aëris, naphthæve, aut ligni substantiam discutiant, corpusculis sibi similibus in ipsis contentis, interque peditis libertatem faciant, in lucem educant, sibique consocient, unde & flamma propagetur, ampliorque evadat; ita halitus tætri, pestilentisque corpuscula in aërem, corpusque animalis semel admissa, internam illius substantiam sic subire, intermovereque, ut quæ sunt in ea sibi consimilia, verum irretita, & quasi sopita corpuscula extricent, eliciant, sibique adjungant, atque adeo proserpant, inque perniciem ampliorem abeant. Cum idem vero dici de morbis ceteris contagiosis possit, in quibus ex fomite parvo ingens sæpe accenditur malum, ut ex parva sæpe scintilla magnum excitatur incendium; tum insinuavimus idem posse ad gangrænam, ad cancrem, ad ceteros morbos, qui pari ratione serpunt, pabulantur, grassantur.

Sed ne ab instituto tamen recedamus, adnotare heic præstat; quamvis hæc, & similia sua probabilitate non careant, & videantur propius ad prima principia, quam quæ dicuntur a Medicis, Chymicisque accedere; ipsa tamen adhuc ejusmodi sunt, ut generatim solum dicantur, cum nosse operæ-pretium foret, quæ esse speciatim debeat magnitudo, forma, ac dispositio singulorum meatuum; quæ moles, figura, & motio singulorum corpusculorum; quæ istorum cum illis proportio, commensioque, aut discrepantia, ut hic, illeve sanitatis, aut morbi effectus consequatur; ut hic morbus potiusquam alius; ut corpore toto, aut aliqua solum, & heic, potiusquam illa parte; ut hac vehementia, aut lenitate; ut hoc, non illo tempore; ut hac non alia duratione; ut cum his non aliis symptomatibus, & quæ sunt id genus innumera alia. Certe cum inter cetera id, quod est dictum de febribus, fuerit solerter excogitatum, majus est tamen omni solertia, cur majora potius, quam minora corpuscula secernantur, intrudantur, cohibeantur, coacerventur; cur non inter majorum molem, & minorum copiam ea fiat compensatio, ut multa minora æque cito, & facile, ac pauca majora aut ineant, aut exeant, sicque paroxysmi æqualibus circuitibus redeant; cur ut paroxysmi sensim desinunt, non ita sensim incipiant, cum ut evacuatio, sic coacervatio sensim, ac uno tenore fiat; cur non modo inter coacervandum non increscat, ac ne sentiatur quidem calor, sed consummata etiam coacervatione tantus plerumque excitetur rigor; cur non modo interdum plures intermittentium species complicentur, sed sæpe etiam una commutetur in aliam; uti & non raro intermittens ex continua fit, ex intermittente continua; ac pari modo alia complura, ad quæ explicanda comminisci quidem & varietatem, & commixtionem, & accessum, abscessumque corpusculorum multiplicem licet; at specialem tamen illorum conditionem, mixturam, aliaque id genus aut asserere, aut comprobare minime licet.

Hoc vero interim admonet duarum rerum, quæ circa febreis mirabiles maxime sunt; nempe circa intermittenteis ipsi stati dies, quibus paroxysmi recurrunt; & circa continuas præsertim stati rursus dies, quibus vocatæ crises contingunt. Nam quod febris quidem visa aut remissa, aut tenorem assequuta, aliquando exasperetur; aut visa etiam exstincta, & abolita instauretur, ac recrudescat, id minus mirum videri potest ob motum materiæ, quæ, qualiscumque tandem sit, tametsi sensim cumuletur, & ad accensionem paretur, non nisi tamen certam ad mensuram cumulata, comparataque fermentari sic valeat, ut incalescat, accendatur, ardeat; ac ubi præ vehemente ardore discussa, consumptaque fuerit, tempore ad cumulationem, præparationemque similem indigeat; verum mensuram cumulationis, præparationisque hujuscemodi ita certo dierum numero esse alligatam, ut nunc singulo quoque die perficiatur, ac redeat, nunc singulo quoque tertio, nunc singulo quoque quarto, interdum etiam singulo quoque quinto, septimo, atque nono; id demum profecto est mirum habendum. Sic & minus forte sit mirum, naturam, dum a causa morbi, febrisque maxime urgetur, ac opprimitur, ita eluctari, ut evadens superior ipsam discutiat, secernat, & secretam aut vomitione, aut dejectione, aut urina, aut sudore, aut hæmorrhagia depellat; verum id certis rursus diebus, ut septimo, decimoquinto, vicesimo contingere; ac iterum certis indicari, veluti quarto, septimo, aut decimo septimo, id denique est summopere mirum. Ne factis porro circa paroxysmos adversus Asclepiadem difficultatibus, intactam prætercam communem sententiam, quam non sequuntur Medici modo, sed Aphrodisieus quoque non uno loco explicat; id solerter quidem fuit excogitatum, quod, ut paullo ante attigi, pituita sit causa febris quotidianæ, bilis flava, seu cholera tertianæ, bilis atra, seu melancholia quartanæ [nam sanguinem quidem non intermittentium, sed *lib. 1. probl. 83. & lib. 2. probl. 10.*

conti-

continentium febrium non quidem per ſe, verum aliis humoribus adſcitis cauſam ſaciunt] & quia pituita tum ob eruditatem multa colligatur, tum ob humiditatem facile putreſcat, ſive fermentetur, ideo præ aliis humoribus citiſſime cumulationem, præparationemque obtineat. Bilis flava ſegnius ipſam aſſequatur, quod non ita abundet, neque ob ſiccitatem putreſcat adeo celeriter. Melancholia denique ſegniſſime omnium, quod ſit adhuc parcior, & tum ob ſiccitatem, tum ob frigiditatem ad putredinem minus opportuna. Verumtamen, utcumque demus eſſe has germanas harum febrium cauſas; utcumque humores ob has rationes celerius, tardiuſve accendi; cur tamen pituita non ſemidie quoque, aut ſeſqui-die accenditur? cur cholera, aut melancholia non ſemidie, non ſeſquidie, non integro die vel ante, vel poſt. Quid enim? nonne & cum iſti humores ſunt pauci, ut cum febres leviores ſunt, aut cum graviores ſunt, jam declinant, eaſdem tamen dies expectant; & cum iidem multi ſunt, ut cum graviores ſunt, aut alioquin urgent, non anticipant tamen illos? An non, ſi febre invaleſcente paroxyſmus cito ob materiæ copiam inſignem recurrit, deberet, febre elangueſcente & duplo, & triplo, & quadruplo, & longe tardius recurrere; non iiſdem ſemper diebus redire? Adiici poſſet, non eſſe illis humores aſſignabileis pro quintanis, ſeptimanis, nonanis. Nam ſi dicant quidem, v. c. illas nihil eſſe aliud, quam quartanas tardiores; cur non & quartana aliud nihil ſit, quam quotidiana, aut tertiana tardior? Et, ſi dicant ad melancholiam quidpiam pituitæ, aut alterius humoris accedere, ut ſeptimana, v. c. creetur; cur non dicatur etiam accedere ad choleram quidpiam pituitæ, aut melancholiæ, ut creetur quartana? Adnoto ſolum non abs re quidem recurrere Fernelium ad humorum idiotropiam, ſingularemve proprietatem; qua quiſque pro ſua ſpecie, ac putredine ſpeciali hoc motu, hocque tempore efferatur; ſed hoc demum eſſe ſe victum fateri, & voce nihil novi inferente velare ignorantiam, quam profiteri ingenue præſtaret. Quamobrem ubi admiſſum fuerit & cumulari pituitam in majoribus, quæ circa ventriculum, venis, & bilem flavam in hepate, & melancholiam in liene, aliiſve locis, in quibus tanquam ſedibus, mineris, focis accendantur [tametſi res plane obſcura difficiliſque oſtenſu eſt] agnoſcendum eſt tamen in unoquoque humore aliquid latere, quod plane ignoremus; quodque interim cauſa ſit recurſuum hujuſmodi periodicorum adeo conſtantium. An putas, forte major quæpiam a Chymicis affulget lux? ecce ubi illi dixerint, morbos tanquam vegetabilia certis temporibus germinare, florere, fructus edere; ubi continuas febreis oriri ex homogeneis radicibus, intermittenteis ex heterogeneis, ac illas proinde matureſcere omneis ſimul, iſtas diverſis temporibus; quære ex ipſis, quænam ſpeciales cujuſque febris radices ſint; quære quamobrem illarum fructus iſtis temporibus, non aliis, non rarius, non frequentius, non velocius, non tardius ad maturitatem perveniant; & agnoſces, quam nihilo te eruditiorem faciant. An te fortaſſis pellepidum Scheunemanni commentum monebit? Is Paracelſum imitatus circa morbos cagaſtricos docet quotidianam febrim, v. c. ideo generari, quod tartari fæces, ſulphur excrementitium, mercurius, & ſal in ventriculo congregentur in unum globum; qui variis digeſtionibus varios circulos, ſeu quaſi lamellas circum induat, ut proinde hæc maſſa cum lapide Bezoar comparari poſſit. Hunc globum, quoties ictu cœli percutitur, accendi, & fumum edere, qui aërem inficiat, & rigorem creet, quem tamen calor ſuperet. Dominari in cavitate cujuſque circuli mercurium, qui exitum quærens ventum excitet, qui flammam exſtinguat; flammam, inquam, quæ interim circulum unum conſumpſerit. Talem eſſe unum paroxyſmum; accendi poſtea pari ratione alium circulum, crearique paroxyſmum alium; ac omnino tot fieri paroxyſmos, ex quot circulis, ſeu lamellis globus ille conſtiterit. Parem globum in jecore ad tertianam febrem creari, parem in liene ad quartanam. Quaſi vero eſſe cordatum oporteat, ut ſimiles nugæ rideantur, quas neque experientia, neque ratio ulla ſtabiliat? *Quid morbus?*

C A P U T V.

De morborum criſibus, illorumque naturali curatione.

AD criſeis, & dies *κρισίμους*, ſive, ut jam dicunt, *κριτικὺς*, *judicatorios*, ſeu *decretorios* [quaſi in ipſis judicare, & decernere liceat, quid ægroto ſit eventurum] quod ſpectat, idem plane dicendum eſt. Chymicos autem non eſt, quod moremur, ut qui circa ipſas ſpeciale nihil habeant, ac ne id quidem, quod generatim de ipſis habent, probari poſſit; veluti quod vult Severinus neque morborum gubernationem facultati naturali, neque eorumdem circuitus expultrici attribui, ſed gubernari omnia a morborum ſeminibus; quaſi vero morbo, ſeminibuſve illius vices ſuas agentibus, natura non ſit, quæ irritetur, quæ colluctetur, quæ diſcutiat, quæ ſeponat, quæ diſpellat, &c. ac non ipſe quoque Severinus cogatur interdum fateri eam eſſe propriam vitalium omnium elementorum facultatem, ut in ſuis regionibus nihil alieni, ac diſſentanei ferant, ſed omnia collectis viribus expellant. Quare, ut de Medicis ſolum dicam, illi quidem ſummo conſenſu adſtipulantur Hippocrati docenti naturam *τὰ δέον-* lib de alim.
τα ποιεῖν, ea, quæ ſunt congrua facere; ac eſſe lib. 6. Epidem.
νούσων φύσιας ἰητρὸς, naturam morborum medicatricem; at non illum tamen in eo imitantur, quod ut cenſuit Medico attendendum eſſe ad lib. de ſept. partu.
dies, quales ſunt ex paribus decimus-quartus, vigeſimus octavus, quadrageſimus-ſecundus; ita a diſquirenda cauſa, ob quam illi non alii decretorii ſint, ſibi eſſe abſtinendum duxit. Quippe & Galenus, & ceteri fere tum cauſam di- 3. de dub. decret. cap. 8. &c.
ſquirunt, tum in Lunam eam conferunt, de qua Hippocrates ne hilum quidem; qui cenſuit potius ad ſolam vim, ſpeciemque morbi, & natu- 2. de rat. vict. acut.
ram hominis attendendum eſſe. Ac ſane quidem non improbo, quin maxime potius commendo conatum, quo hujuſmodi cauſam inveſtigant, reperireque ſatagunt; at vereor, ne nimis longe illam petant, dum ad Lunam confugiunt. Non quod Luna non aliquid in morbos, ipſorumve cauſas, humores ſcilicet, moliatur; ſed quod ad præfigendum dies, quibus criſes fiant, cauſa eſſe inefficax, gratiſque aſſumpta videatur, ac ea non conferatur potius juxta mentem Hippocratis

partim

Quid consist partim in vigorem naturæ, partim in conditionem humoris; qui ita sensim concervetur, fermentetur, oppugnetur, ut die tandem certo natura pervincat, ipsumque quasi ex præsidio deiiciat. Neque varu, tametsi hæc causæ occulta sit, ac ignoretur, eo minus aut Hippocrates, aut Galenus, aut quivis alius eximius erit Medicus; quoniam illi, ut Medicus est, sufficit exquisita dierum criticorum cognitio; eorum, quæ illis diebus contingunt, probata experientia; eorum observatio, atque adhibitio, quæ ut æger inde juvetur, ac proficiat, præstanda sunt; causam quippe illam alioquin inquirens, tanquam Physicus solum facit; ac, nisi in illam incidat, imperfectio est potius speculationis Physicæ, quam praxeos ipsius medicinæ. Hoc autem dico, ne quis succenseat, quasi non Galenum, ut summum Medicum suspiciam; tametsi innuam illum operose quidem, sed non tamen satis felici conatu referre in Lunam hujusmodi causam. Sane vero imprimis si, quia decretorii dies regulares sunt, revocari ad Lunam debent; cur non revocentur & dies accessionum febrilium, qui non sunt profecto minus regulares? Ad decretorios pertinent non septimi modo, qui ad quadras Lunæ referantur, verum etiam quarti, qui ad semiquadras; cur non saltem dies quartanæ, qui ad semiquadras easdem referantur? Et si paroxysmi, accessionesve febrium, cum aliud reipsâ nihil sint, quam species quædam criseos, referri ad humores solent; cur non ad eosdem potius humores referantur, quas moris est appellitare speciatim criseis? Deinde non est motus Lunæ per Zodiacum, juxta quem illius aspectus sumuntur, ejusce, quam putant, regularitatis. Siquidem diebus aliquibus gradus conficit ultra quindecim, aliquibus citra duodecim; sicque aliquando intra treis, aut quatuor dies aspectus retardatiores uno die sunt, aliquando intra eosdem uno die anticipatiores. Quare si ex Lunæ res componenda est, tam dies sextus, octavusque, quam septimus, qui medius sit, habendus decretorius erit. Ad hæc si, quia crises contingunt præcipue diebus septimo, decimo-quarto, vigesimo, vigesimo-septimo, quadrarum Lunæ ratio est habenda, oportet ergo omneis morbos a novilunio incipere; atqui illi, ut notum est, quibusvis & diebus, & horis incipiunt. Si incipiant ergo e die secundo, tertio, quarto, quinto, aut alio quovis a novilunio; quomodo quadræ numerabuntur? Ob hanc difficultatem non verentur Lunæ ad Solem comparationem deserere; ac assumpto Zodiaci puncto, in quo est Luna initio morbi, accipiunt respectu illius puncti oppositionis, quadrarum, cæterorumque aspectuum; verum ecquid commune est imaginario cœli puncto, in quo post septem dies Luna erit cum puncto, in quo hodie est, ut propterea Luna in illo id præstet, quod non tot aliis præcedentibus, tot aliis consequentibus præstet? Quo stylo notat Luna id punctum eo momento, quo aliquis male habere incipit, ut, cum in illo postmodum erit, afficere ægrotum tam potenter meminerit? aut potius, quanam ratione tale punctum eam vim contrahit, quam postea Lunæ imprimat, vel ad præsentiam Lunæ ægroto; quippe cum Luna ex se, & citra, ultrave id punctum eam non habeat, neque æger illam sentiat? Et cum nullum momentum sit, in quo non ex tanta hominum varietate possit aliquis ægrotare incipere, efficietur, ut Luna in nullo futura sit puncto, quod quadra proinde non sit, ac pari ratione oppositio, triangulum, &c. quodque non proinde, aut Luna in ipso & eadem omnia, & opposita omnia, & mediocria omnia moliatur. Quid vero, quod cum ii, qui sapere se supra ceteros ob Astrologiam existimant, thema cœleste ad momentum incipientis morbi constituant, non possunt non ridicule id momentum determinare? Nam si ageretur quidem de diebus decretoriis in apoplexia, epilepsia, aut alio quopiam simili morbo, quo quis repente invaditur, posset momentum tuto assumi; atqui agitur maxime de decretoriis in febrili morbo, qui tacite irrepit, cujusque initium, quia fit insensibile, adverti non possit. Ac solemne est quidem apud Medicos, ut tempus morbi supputent a die, aut hora decubitus; verum talis dies, aut hora primi quidem decubitus, at non morbi principium est; & prout quisque est robustior, aut debilior, ac morbus vehementior, aut languidior, decubitus tardius, citiusve contingit; efficiturque adeo, ut Luna interdum ab usque morbi initio non multos solum Zodiaci gradus, sed plurimos etiam positionum circulos domorum distinctores peragraverit. Et cum ex duobus, qui tempore eodem ægrotare incipiunt, possit aut morbi tolerantior, occupatiorve longe differre, aut impatientior, desidiorve longe accelerare decubitum, sicque tempus decubitus latitudinem magnam habeat; quo jure hoc potius momentum deligitur, quam aliud, in quo horoscopus morbi constituatur? Quo, inquam, jure, cum id sit immixtum compluribus aliis uno tenore fluentibus, neque dici possit, cur non mox antecedens, non mox consequens, non aliud quodpiam in progressu morbi increscentis deligi pari jure valeat? Est etiam momentum, quo quis cubito primum hæreat, manuque caput suffulciat; quo primum consistat, aut sedeat, quo antequam decumbat, exuere vesteis incipiat, aut de exuendis cogitet; aliaque complura, quæ pro morbi principio non minore jure habeantur. Sed & quis adest cum Astrolabio, qui decubitus tempore momentum cælitus obtineat, juxta quod thema erigat, & non potius aut ab ægroto, aut e circumstantibus horam præter propter accipiat, & momentum proinde, de quo certus non sit, ae pro arbitratu usurpet?

Ad Galenum ut redeam, is quidem accepisse se ab Ægyptiis Astrologis dicit, posse Lunam non modo ægris, verum etiam sanis prænuntiare dies salutareis, aut noxios, prout ad planetas beneficos, maleficosve steterit; verum, ut prætercam Galenum non sua fide stare, sed Astrologorum nihil non jactantium, promittentium, mentientium, & ex illa maxime gente, cui quæ fides habenda sit, ipse aliàs satis insinuat; ut prætercam quoque merum esse figmentum, quod de distinctione beneficorum, maleficorum, promiscuorumque planetarum commenti sunt Astrologi; manifestâ experientiâ constat non habere se sanos minus bene, cum Luna ad maleficos steterit, & ægrotum non minus male cum ad beneficos, quam cum ad maleficos; ac si interdum secus contingat, nihil aliud potest elici, quam pertinere utrumvis ad casum, quo contingit Lunam tali loco esse, talique aspectu planetas respicere, cum homines sive in sanis, sive in ægrotantibus taleis commotiones accipiunt. Urget quidem ille præterea Lunæ vireis in hæc terrena, quibus testimonium & nautæ, & agricolæ, & Philosophi, & Astrologi dicant; verumtamen, ut non negandum posse Lunam multa movere

cap. 6.

6. de simpl. med. fac. c. 1.

movere pro suis cum Sole configurationibus, atque adeo pro phasibus, luceque, quam ab eo mutuatur; ita pro insomnio habendum videtur, quod volunt ipsam quoque sua vi, ac pro imaginaria coeli configuratione cum ceteris illis Zodiaci punctis præstare, ut possint exinde rationem dierum decretoriorum deducere. Porro quia Galenus tueri adversus Archigenem voluit non vigesimum primum diem, sed vigesimum esse decretorium, idcirco est mensem Lunarem commentus, qui Lunæ nullatenus congruat, ut jure proinde Avicennæ, aliisque non placuerit; tametsi plerique non desunt, & Recentiores potissimum, qui avide illum arripiant, & medicinalem appellent. Is nimirum non synodicus est, seu dierum viginti novem, ac semissis, non periodicus, seu dierum viginti septem, ac trientis; sed alius, qui sit quasi medius inter mensem periodicum, & eum, quem vocant illuminationis. Nam voluit quidem interlunium, tempus-ve, quo Luna sub radiis Solis delitescit, esse eximendum; sed quia id tempus inconstans est [nunc enim Luna pluribus, nunc paucioribus diebus occultatur, interdumque etiam eodem die vetus ac nova visitur] ideo pro arbitrio assumpsit tempus apparitionis Lunæ dierum viginti duarum; & tribuendo proinde unicuique quadranti dies sex, & horas septemdecim cum semisse, constitere illi tres quadrantes ex diebus viginti, & horis quatuor cum dimidia; ac eapropter esse diem vigesimum, quasi in eo tertia Lunæ quadra contingat, decretorium voluit. Quæso vero, ullatenus-ne Lunæ motus, periodusque, & cum Sole configuratio cum hujusmodi hypothesi mere arbitraria colligetur? quæso & proinde, an motus humorum cum illam sequentur, Lunæ ipsius motum propterea sequentur? & ipso-ne tempore interlunii humores penitus quiescent, aut morbus omnino cessabit; quando in computationem non venit, neque illius ratio habetur? Quid quod juxta hanc hypothesin, ne dies quidem decimusquartus, sed decimustertius erit decretorius? Quippe duo quadrantes constituunt dumtaxat dies tredecim, horas undecim; qui numerus propius accedit ad decimum tertium, quam ad decimum quartum; eo modo, quo dies septimus, potiusquam sextus est decretorius; quia quadrante primo constante ex diebus sex, horis septemdecim, ac semisse, hic numerus ad septimum magis, quam ad sextum accedit; ac dies quoque vigesimus ideo Galeno est decretorius, quod is quatuor horis, ac semisse solum superfluat, cum vigesimus primus novemdecim horis, ac semisse deficiat. Quid, quod poterat longe magis congrue mensem periodicum retinere? quatenus & tota quatuor quadrantium periodus dierum viginti septem, horarum octo pertinet simili de causa ad vigesimum septimum, quem Galenus quoque habet decretorium; & primus quadrans dierum sex, horarum viginti spectat ad diem septimum; & duo quadrantes dierum tredecim, horarum sexdecim spectant ad diem decimum-quartum. At licet tres quadrantes dierum viginti, horarum duodecim non magis spectent ad vigesimum, quam ad vigesimum primum; non tamen etiam magis spectant ad vigesimum primum, quam ad vigesimum; &, quantum quidem a plurimis expertissimis Medicis est compertum, contingit potius reverâ crisis inter dies vigesimum, ac vigesimum primum, quam præcise alterutro; cum & sint, qui fieri nunc in vigesimo, nunc in vigesimo primo observarint. Ne memorem Hippocratem dies enumerantem, quibus sudores febricitantibus boni fiunt, inter dies decimum septimum, & vigesimum septimum observasse non vigesimum, sed vigesimum primum.

s. de dieb. decret. lib. 9.

Fen. 1. tract. 6. cap. 2.

Quid censuit sect. 4. aphor. 35.

Circa morborum curationem illud imprimis reddendum est naturæ testimonium, quod animalia plerumque omnia soli ejus ductui permissa aut morbis prorsus careant, aut si in aliquem incidant, medicamenta conquirere, reperire, agnoscere, usurpareque iis depellendis valeant. Dico soli ejus ductui permissa; quoniam, ut prius jam attigi, cicura illa, & quæcumque usibus nostris subiicimus, variis quidem morbis tentantur, & plerumque ad opportuna remedia non confugiunt; sed nempe quia nostro accommodata arbitrio, nec mero naturæ instinctui obsequentia temperamentum ita commutant, ut & aliquid a nativo alienum adsciscant, & propensionem ad id, quod foret alioquin consentaneum, divertant. Id certe videtur inter hæc cicura, & fera animalia, quod inter domesticas, silvestreisque plantas discrimen. Quippe quas plantas transplantamus, irrigamus, fovemus, magno studio excolimus, quam sunt multis morbis obnoxiæ? quam parum diuturnæ respectu illarum, quæ sponte inter rupeis, solitudinesque nascuntur? Hæ nempe, licet non appareat, unde alimentum attrahant, unde ventis, frigoribus, siccitatibusque resistant, vegeto tamen habitu perennant, secus ac illæ, quibus colendis summam curam impendimus. Injuriâ conqueri interim solemus optimam parentem naturam egisse novercam erga homines, quod ut docuit canem, cervum, draconem, hippopotamum, hirundinem, & cetera, non perinde illos docuerit & quærere sponte, & citra studium, ac sine errore remedia congrua agnoscere; siquidem ipsi homines potius degenerem egerunt stirpem, cum acceptam a natura constitutionem corporis non foverunt, sustentaruntque cibis a natura paratis, herbis nimirum, & fructibus, qui naturæ sponte proveniunt, maturantur, dulcescunt, egregie nutriendo comparati sunt; sed adulteratis, varieque vitiatis immutarunt, depravaruntque. Exinde enim effectum est, ut qui non vitiata constitutione naturæ sanissimi, & non minus periti rerum nobis utilium, consentaneatumque sola naturæ eruditione futuri eramus, quam animalia cetera, quæ suam perinde non adulterarunt, evaserimus ut morbosi, sic rerum conducentium perinde ignari, inappetentesque, ac laborantes picâ mulieres, quæ ob depravatam temperiem, gypsum, carbonemve appetunt, quæ edulia sunt salutaria respuunt. Ac modestiores quidem excusant indulsisse nobis naturam ratiocinandi facultatem, quæ naturalem animalium eruditionem suppleat; sed quam forent illa, amabo, longe felicius instructa, quam nos, qui & vix quidam pauci ex tam multis, remedia pauca condiscimus, rationeque intelligimus; eaque aut casu solum invenimus, aut non sine periculo experimur, aut plerumque vel sine fructu, vel etiam non sine damno usurpamus; adeo caligans, incertaque nostra hæc omnis ratio est præ naturali eruditione, quæ in aliis viget animalibus, quamque ipsi in nobis obfuscavimus, non alioquin sane incapacem, quæ cum speciali ista, qua fuimus donati, ratione, constaret. Quanquam vero hæc ratio artem fecit, quam medicinam dicimus; quam tutius tamen est a natura, quam ab arte gubernari; maxime cum tritum sit fore, ut naturam sequuti ducem, aberraturi nunquam simus; & primarius

aphor. 1.

con-

—— conditor artis esse eam longiorem, difficilioremque, quam ut pro vitæ brevitate perfecta haberi a quoquam possit, innuerit? *Quid arisil* Et non-ne in confesso est, degenteis in agris viros rusticos, qui duce natura, non arte utuntur, & longe sanius degere, & longe facilius curari, quam qui in mediis urbibus ipsi se arti mancipant; naturæ pæne obliviscuntur? Scribit certe Cornelius Celsus, cujus aliquoties jam meminimus, quique *in præfat.* vulgo Hippocratis Latinorum nomine audit, neque fuisse olim apud Græcos, neque apud alias genteis artem hanc necessariam; adiicitque ipsam vix aliquot ex bonis ad senectutis principia perducere. *lib. 29. cap. 1.* Testatur quoque Plinius populum Rom. ultra annos sexcentos Medicis caruisse; & *Ceu vero*, inquit, *non millia gentium sine Medicis degant?* Quod idem sane dicere licet nostris præsertim temporibus, quibus detectæ sunt tot gentes Majoribus incognitæ, in quibus nulli sunt Medici; tametsi, quod ille addebat, non degant sine medicina, usuve idoneorum medicamentorum ad vulnera, venena, morbos quosdam paucos, quibus interdum corripiuntur. Quippe in ipsis quoque locum habet, quod apud Celsum quoque est, dum: *Medicina*, inquit, *nusquam non est; siquidem etiam imperitissimæ gentes herbas, aliaque in auxilium vulnerum, morborumque noverunt.* Citari ad hoc possent varii, qui navigationes peregrinationesque in Novum Orbem descripserunt; sed vice tamen omnium esse potest qui Guilielmus Piso de Brasiliensium medi- *lib. 1.* cina scripsit, dum *Medicamentis*, inquit, *utuntur simplicibus, nostraque derident, quia composita; in quo*, pergit, *veniam merentur, quod simplicioribus, qui ipsis contingunt, affectibus, & humoribus, nulla arte, sed communi quadam animi notione contrarium remedium opponunt; nam calidius, & tenuius quod evasit, refrigerando, & incrassando restituunt; & vice versa, si quid turget, evacuant, & sic porro. Quisque sibi, & suis, præcipue seniores, facili negotio omnis generis medicamenta undequaque in silvis acquisita conficit: quæ tanta sagacitate interne, externeque illos adhibere videas, præcipue in morbis a veneno natis, ut &c.* Ac postea: *Denique ut constet nullis creaturis adeo voluisse novercari naturam, quin exacte alimenta, & medicamenta a venenis ea distinguere docuerit; id cum in aliis animalibus, & plantis quam-plurimis solertissime, tum in radice Mandioca Brasiliæ alimento imprimis videre est, cujus rasuram salutiferam a noxio venenato succo vindicare norunt.* Quod heic porro habes de usu medicamentorum simplicium, id in memoriam revocat, quod de Mithridatico antidoto specia- *loc. cit.* tim habet Plinius, dum: *Ex rebus*, inquit, *quinquaginta quatuor componitur; interim nullo pondere æquali, & quarumdam rerum sexagesimâ denarii unius imperatâ. Quo Deûm perfidiam istam monstrante? hominum enim subtilitas tanta esse non potuit. Ostentatio artis, & portentosa scientiæ venditatio manifesta est.* *lib. 22 c. 24.* Ac aliàs, *non fecit*, inquit, *cerata, malagmata, emplastra, collyria, antidota parens illa, ac divina rerum artifex; officinarum hæc, imme verius avaritiæ commenta sunt. Naturæ quidem opera absoluta, atque perfecta gignuntur; paucis ex causa, non ex conjectura rebus assumptis, ut sicco aliquo sicca temperentur ad meatus, aut corpore alio humectantia ad nexus. Scrupulatim quidem colligere, ac miscere vireis non conjectura humana opus, sed impudentia est.* Quod sequitur autem: *Nos nec Indicarum, Arabicarumque mercium, aut externi Orbis attingimus* [supple describendo] *medicinas. Non placent remedia tam longe nascentia; non nobis gignuntur; immo ne illis quidem, alioquin non venderent.* Id postmodum de medicina ex rebus familiaribus loquens, ita excipit: *Hæc sola naturæ* *lib. 24. cap. 1.* *placuerat, esse remedia parata, vulgo inventu facilia, ac sine impendio, ex quibus vivimus. Postea fraudes invenere istas, in quibus sua cuique venalis promittitur vita. Statim compositiones, & mixturæ inexplicabiles decantantur. Arabia, atque India medendo æstimatur, ulcerique parvo medicina a rubro Mari importatur; cum remedia vera quotidie pauperrimus quisque cœnet. Nam si ex horto petantur, aut herba, vel frutex quæratur, nulla artium vilior fiat. Ita est profecto; magnitudo populi Rom. perdidit ritus; vincendo victi sumus. Paremus externis, & una artium Imperatoribus quoque imperat.* Attinet huc, quod deducimus aliàs, adeo fuisse in homines benignam, providamque naturam, ut nulla sit regio, quæ non suis incolis consentanea sicut alimenta, sic medicamenta suppeditet; ac nihil proinde esse necesse confugere ad exotica, longeque petita remedia; quod vel in nostra Provincia Antonius Constantinus nostras in sua Pharmaceutice demonstravit. Neque vero propterea in animo est detrahere quidquam saluberrimæ ex se arti, cuiquam-ve ex viris eximiis eam facientibus, quà fit, ut Homerus ajebat, πολλῶν ἀντάξιος ἄλλων, *dignus multis opponier unus*; sed vicem dolere rerum humanarum, quod quæ esse debet generi humano utilissima omnium ars, tantæ hactenus inconstantiæ, incertitudinique subjaceat.

Nam id ex illius progressu, variisque mutationibus, ac innovationibus ut conjicias, mitto primum artem fuisse visam dignam, cujus auctores essent aut Dii, ut Apollo, qui apud Poëtam: *Ovid. 1. metam.*

Inventum medicina meum est, opiferque per Orbem
Dicor, & herbarum est subjecta potentia nobis;

aut Deorum filii, ut Æsculapius, qui ex Apolline creditus est prognatus. Ac ne memorem Bacchum quoque inter inventores Medicinæ haberi, non modo, quod vinum ἰσχυρότατον, καὶ ἥδιστον φάρμακον, *medicamentum validissimum, suavissimumque* invenerit; verum etiam, quod hederæ sua facultate vino maxime resistenti habendum honorem docuerit, uti apud Plutarchum *2. symp. qu. 2.* est; ne memorem rursus Tyrios apud eundem idcirco Agenori, Chironique Magnetibus offerre primitias, quod fecisse primi medicinam perhibeantur; observo solum celebrem esse, duos Æsculapii filios Podalirium, & Machaonem sequutos ad bellum Trojanum Agamemnonem, opem commilitonibus non mediocrem præstitisse. Quanquam Chirurgi ii solum fuere, ut puta, vulneribus solum ferro, & medicamentis manuum adhibentes, non item variis morborum generibus opitulantes, pestique maxime, cui curandæ Dii soli advocandi forent. Sane Plato quoque ex eo probat nihil aliud illos calluisse, quam *3. de Repub.* Chirurgiam; quod non improbarint poculum jussu Patrocli e pellice Nestoris Hecamede Eurypylo saucio oblatum; cum tamen in eo mixta esset farina vino Pramnio, caseusque insuper detritus; quod quidem poculum pituitam augeret, ac ita affecto nihil foret magis incongruum. Philosophi postmodum varii, quemadmodum Pythagoras, Empedocles, Democritus [addit Ælianus Pythagoræ Platonem, Aristotelem, & com- *9. hist. 22.* plureis alios] factæ ob studia sanitatis jacturæ resarciendæ sic incubuerunt, ut Celsus scribat morborum curationem, & rerum naturæ contemplatio-

platibnem sub iisdem Auctoribus uatam esse; & cum adüelat Hippocratem exstitisse juxta aliquos Democriti discipulum, ait illum primum diseiplinam hane separasse a sapientiæ studiu, cujus ante pars habebatur. Merito aurem illum vocat disciplinæ umnis parentem; nam & tametsi *ibid.* Plato morborum curandurum artem referat ad Herodicum, videtur tamen Herodicus Hippocratis diseipulus fuisse; quatenus illum esse dicit, qui exercitandurum magister, & valetudinarius Gymnasticen Medieinæ commiscuit; & *lib. 29. c. 1.* Plinio narrante Prodicum Selymbriæ natum Hippocraris discipulum instituisse, quam Jatralepticen vocant, videtur hie Prodicus librariorum mendu esse Herodicus Platonis; & non modo quidem ob eandem utrique attributam artem, sed etiam ob *lib. de serò pun.* id, quod Plutarehus Herodiei Platoniei mentionem faeiens, illum Selymbrianum appellat. Cum Plinius autem doceat Medieinam Clinicen [hoc est lecticularem, decumbentibusve in lectu succurentem] vucatsm fuisse institutam ab Hippo- *loc. cit.* crate, tum facta Prodiei mentione: *Horum*, inquit, *placita Chrysippus ingenti garrulitate mutavit, plarimumque etiam ex Chrysippo discipulus ejas Erasistratus Aristotelis filiâ genitas.* Et quia alibi post Dioclem Carystium ærate, & *lib. 26. c. 2.* fama ab Hippocrate secundum, Praxsgoræ etiam & Herophili meminit; ideo subit, quod Celsus ait, post Hippoeratem: *Dioclem Carystium, Praxagoram, Chrysippum, Erasistratam sic exercuisse artem banc, ut etian in diversas curandi vias processerint.* Certe Plinius quoque, ut mox de Chrysippo, & Erasistratu, sic etiam de Herophilo ait fuisse illum *subtilioris Sectæ conditorem*; ipsique tribuit *ante omneis celebratam rationem eam, paullatim usu efficacissimo omnium reram magistro [peculiariter atique Medicina] ad verba, garrulitatemque descendente.* Strabo autem seribit *lib. 12.* suu tempore fuisse *ari in Phrygia Herophileæ Medicinæ magnam scbolam, ac Smyrnæ Erasistratea.* Quare & videntur isti Auctores ii esse, quos *loage clarissimos* ait Celsus *quadam altius agitare conatas, & rerum quoque natara cagnitionem sibi vendicasse*; quique adeo iuvexere Sectam rationalem appellitatam, quod rationis ductu perveniendum voluerint ad naturam causarum nou mudo evidentium, sed abditarum quoque ipsorum morborum, naturalium item actionum, & si qua istis affinia sunt. Fuerunt vero iidem non *2. adv. Log.* rationales modo, sed dugmatici etiam Galeno vo- *lib. de sect.* cati; quod certa doctrinæ placita supponaut, ac tradant, & ex rerum plurium proportioue, eullatioueque ratiocinentur. Subiieit Celsus Serapiunem primum fuisse professum nibil ad medicinam rationalem hanc pertinere, medicinamque in usu sulum, expetimentisque posuisse; quippe evldenteis quidem causas retinendas, abditarum vero, & naturalium actionum quæstionem ideu esse supervacaneam, quia natura incomprehensibills sit; resque constet vel ex perpetua tam Philosophorum, quam Medicorum discordia. Non fore propterea Medicum irrationale animal, quasi consiliu non uratur, aut egeat; sed hasce latentium rerum conjecturas ad rem uou pertinere, quia non intersit quid morbum faeiat, sed quid tollat; ueque ad rem pertinere quomodo, sed quid uptime digeratur. Cum ipsum vero imitati fuerint Apollonius, Glaucias, Heraelides Tarentinus, & alii, addit Celsus illus se ex professione appellasse *Empiricas*, quasi diceres experimentaleis; quanquam scribit Plinius Empirieam Sectam cœpisse sub Acrone Agrigentino Empedo- clis auctoritate cummendato, eujusque inter Medicos *præstantiam*, ἀκρότητα, Laërtius non re- *Quod scripsit lib. in vo. Acron.* tinet, uti neque Suidas, qui mediea scripsit. Suceedeus sub Magni Pompeii tempora memoratus jam Asclepiades omnia superiorum plaeita abdicavit, totamque Medieinam ad res quinque maxime communium auxiliorum reduxit; quaa fuisse Plinius dicit abstinentiam cibi, abstinen- *lib. 26. c. 3.* tiam vini, frieationem corporis, ambulationem, gestationem: *qua torrenti, ac meditata aratione edisserens universum prope bumanum genus*, inquit ille, *circumegit in se, non alia modo, quam si cœlo emissus advenisset.* Et vide certe, ut Apulejus mirabile quoddam illius factum relatu- tus Medicorum Prineipem uno exeepto Hippo- *in Florid.* erate dicat; cum & jam ante Autiochus Academieus illum dixisset, ut apud Empiricum est, *1. adv. Log.* nulli in medie na secundum. Auditor tamen ejus Themison, quæ inter initia scripserat, illu mox recedente a vita, *ad sua placita*, inquit idem, *mutavit; uti & bac ipsa Antonius musa Divi Augusti auctoritate.* Habuit veru & ipse Themison Sectatores methodicos Galenu vocatos [debuit *s. hypot. cap. ult.* autem in illis præ eeteris esse Soranus Galeni ætate vix antiquiur, quem methodicæ diseiplinæ instructissimum auctorem Tertullianus vocat] id eunsequutos nominis, quod vellent medicinam nihil esse aliud, quam methodum quandam ubservatrieem eorum, quæ in morbis communia sunt, ipsa referendu ad tria geuera, unum adstrictum, alterum fluens, tertium mixtum; adeu ut corpus adstrictum, digerendum sit; profluvio laborans continendum; & si mixtum vitium habuerit, ueeurrendum subinde vehementiori malu; quæ fere Celsi verba sunt, fusiusque a Galeno efferuntur. Observat Sextus Philusophus, methodieos umnium maxime accedere ad seepsiu. Cum deinceps Vectius Valens sub Claudio Cæsare novam Sectam instituisset, successit mux ipsu Neronis prineipatu Thessalus, qui cuncta Majorum delens plaeita, rabie quadam, ut habet Plinius, in omnis ævi Medicos peroravit; seque etiam suu monumentu *Jatronicen*, quasi medicorum victorem inleripsit. Cautiur, ex eodem, religiosiorque Crinas Massiliensis ad siderum motus ex Ephemeride cibos dando, horasque observando, auctoritate eum præcessit; sed repente tamen Charmis ex eadem Massilia invasit, damnatis non solum prioribus Medieis, verum & balneis, frigidaque etiam hibernis alguribus lavari persuasit. Exortus subinde est ipse Galenus, qui unicum fere Hippocratem reveritus, iu ceteros umneis frequentissime declamavit; successereque deinceps non pauci Græci, Latini, Arabes, qui lieet non omnia, attamen non pauea immutarunt; donec superveniens superiore sæculo memoratus jam aliquoties Theophrastus Paracelsus medieinam galenicam, veteremque omnem prorsus ablegavit, remedia adhibendo arte ehymiea, & ex mineralibus quidem eum-primis parata; unde & illius Sectatures non Paracelsistæ modo, sed Chymiei etiam, & nova vuee Spagirici dicuntur. Nou heic subiieio Sanctorium nuper fuisse conatum condere, quam & inscripsit Staticam Medicinsm, scilicet a ponderatione insensibilis, quæ in dies fit, perspirationis; illa quippe, lieet nonnullos circa sex res non naturaleis, de quibus ante dictum est, aphorismos contineat, [neque vero amplius est quidquam, quam species quædam Diætetices] ut praxi importuna, difficilisque est, ita Sectatores, quos norim, uon habet. Atque ex his quidem manifestum est exscusandum

Quod erisit lib. 29. c. 1. videri Plinium, dum *nullam esse artem inconstantiorem* ait; ac præterea: *Nec dubium est*, inquit, *omneis istos famam novitate aliqua aucupanteis animas statim nostras negotiari*; & cohærenter; *Hinc illæ circa ægros miseræ sententiarum concertationes, nullo idem censente, ne videatur accessio alterius: hinc illa infelicis monumenti inscriptio, turba se medicorum periisse*. Id certe mirum, ab iis saltem, qui eandem Sectam profitentur, non provideri, ne toties objecta, atque decantata Medicorum invidia abire in proverbium pergat; unoquoque, puta, majorem suæ famæ, quam salutis ægri rationem habente. Ecqua enim unquam consultatio fit, in qua, qui opinatur posterior, non æmulatione quadam, & ne quid afferre novi non videatur, quidquam detrahat, adiiciat, immutet? Ecquis posterior accersitur, inque alterius locum adhibetur, qui eadem insistere viâ cum antecessore sustineat, & non methodo quapiam nova, ut censeri oculatior, sapientiorque possit, utatur? An-non exinde, nisi aliud, saltem illud arguitur, non haberi artem constantem, ac certam, quæ in diversis diversa sit; & nemo arrogare sibi id juris possit, ut quod ipse probaverit, non improbare alius specie quadam rationis valeat? Nam & quod sit utrique promptum pro sua sententia contendere, hoc ipsum convincit principia, quibus utuntur, non esse rata; & cum sanari æger remediis, non disputationibus debeat, fortunæ esse, quod melior vincat, dum qui verbis pollentior est, imperator vitæ, necisque evadit. Dominari certe fortunam in ægris curandis vel ex eo potest conjici, quod nulla sit Secta, quæ non aliquos ostentet, quos servaverit; cui non aliqui obiiciantur, quos perdiderit; quodque, ut ex iis, qui Medicos adhibent, aliqui sanantur, aliqui moriuntur, pari modo aliqui sanantur, aliqui moriuntur ex iis, qui non adhibent; verum hac in re non est immorandum.

Observemus potius, cum morborum curationem duo quædam moliantur, natura ægroti, & remedium a Medico adhibitum, esse ipsam naturam principale agens, quod morbum depellit, sanitatemque restituit; remedium autem quæri duntaxat, ut adjuta ipsa natura operi facilius incumbat. Nisi certe natura sit, quæ intus machinetur, quæ intrusa expungat, ablata reponat, diducta conducat, detorta in situm restituat, cetera hujusmodi agat, frustra omne remedium fit; cum ipsa alioquin se sola opus plerumque exsequatur, & non tam remedio, auxilioque Medici, quam quiete, ac tempore, ut illud absolvat, indigeat. Quo fit, ut noxium plerumque sit naturæ opus interturbare, purgantibusque medicamentis, aliisve irritamentis, uti appellat Hippocrates, ipsam aliò divertere. Quippe & licet morbo incipiente, potiusquam vigente quidpiam interdum movendum sit, non tamen inutiliter plerumque exspectatur, quid natura possit; neque abs re apud Ægyptios id olim, Aristotele referente, observatum fuit, ut die quidem tertio movere licitum esset Medicis; at periculo suo facerent, si ante id tempus moverent. Nempe esse plerosque videmus, qui ne ægrotent, ægroti fiunt, & dum lenire, reddereve brevem morbum satagunt, ipsum exasperent, aut producant. Cum itaque morbus nihil aliud sit, quam turbulenta quædam constitutio, ob quam spiritus non ea libertate, qua prius per corporis parteis discurrunt, sed solitis viis varie interclusis, impinguntur, repelluntur, deflectuntur, & consuetæ proinde actiones non

sect. 1. aphor. 24. sect. 2. aphor. 29.

3. polit. 15.

possunt aut non impediri, aut sine labore, molestiaque exseri, ac ideo, ut loquuntur, lædi; consequitur, ut, quia natura spiritus semper suppeditat, & præmissis per suos canaleis alios, aliosque sufficit, qui veluti a tergo instent, nec regredi illos patiantur; consequitur, inquam, ut prius immissi, repercussique ab humoris morbifici corpusculis vias obsidentibus, ac subinde repulsi, adjutique a spiritibus succedentibus, corpuscula illa vehementius vigeant, commoveant, emoveant, vias inter illa novas aperiant, huc, illucque divaricentur; sicque humoris massam pervadant, exsolvant, discutiant; prorsus eo modo, quo de calore differentes deduximus ignem, ipsiusve corpuscula subeundo, penetrando, exsolvendo, calefacere, fundere, comburere, exhalare, dissipare, &c. Ex hoc certe capite est, cur, cum spiritus igneæ naturæ corpuscula sint, dum per membraneos suos canaliculos & consertius, & vehementius, & irregularius, quippe huc illuc insolite impingentes cohærentia omnia fodicant, caloris sensum faciant; sicque nulla materia morbi commoveatur, discutiatur, depellendo idonea fiat, quin calor interveniat; quædamque adeo febris species seu vehementior, seu levior creetur. Videlicet febris videtur non alia ratione exoriri, quam quia cordis, arteriarumque agitatio est crebrior, contentusque sanguis præ majore agitatione spirituum exprimentiot fit, indeque magis incalescit; crebritas autem agitationis, pulsationisve ex eo sequitur, quod dum sanguinis circulatio fit, viæ solitæ sic interpediuntur, ut ad singulas pulsationes non tantum præterfluat, quantum affluit, corque ut affluentiorem in arterias immittat, exspectare tempus solitum non possit, ac idcirco frequentius moveri, & pulsare cogatur. Hinc quod evenire videmus, dum ad certam partem apostema, humorve crudus coquitur in pus; idem videtur proportione intelligendum contingere, quoties aut toto corporis habitu, aut maxime in hepate quispiam similis humor acervatur, qui cum materia sanguinis intra venas subeat; unde tam in illis, quam in corde, & arteriis massa sanguinis computrescat, fæcesque secum deferat, quæ proprio transitui per capillamenta, tenuissimasve meatuum angustias obstaculo sint; unde & pulsatio crebrescat, & calor perseveret intensus, quousque discussæ, attenuatæque transpirent, trans-adigantur, trans-sudent, sanguinisque massam purgatiorem, liberioremque faciant; ut pulsatio, excalefactioque in apostemate desinit, ubi materia illa crassior non potis tota exhalari, in factam cutis distensionem, cavitatem, & quasi saccum coniicitur, meatulique per quos sanguis, & spiritus fluunt, patentes, liberique evadunt. Exinde autem fit, ut calor febrilis non tam morbus sit, quam symptoma morbi; ac ipsum quidem non tam a morbo, morbificave causa per se, quam a luctante cum morbo causa, spiritibus nempe agitatis creatum. Tametsi vero morbus habetur, non ex eo solum, quod non sine labore, doloreque est, sed etiam ex eo, quod interdum ad ipsum consequitur mors; non tam est nihilominus ad ipsum referenda mors, quam sive ad copiam, sive ad pertinaciam materiæ, quam edomare, conficereque, summo licet nisu, non potuerit; nisi etiam emplastrum, aliudve remedium, quod maligni apostematis discutere materiam non valuerit, mortis esse causa censeatur. Etenim ut adjunctum remedium, sic ipsa natura est interdum impar, quæ morbum, illiusve causam, a qua opprimitur, pervincat, ac necesse est, ut diu elu-

ctata

ftata denique succumbat. Neque enim alia de causa febricitans nullus vigente calore moritor, quam quia afflictatâ naturâ ipsi spiritus sensim elanguescunt, calorque primum temperatur, ac frigus demum succedens habet. Quodnam vero putas illud naturæ donum, quod nuper evenit nobili viro Stephano de Rosmades Marchioni Molaci in Aremorica. Is cum anno millesimo sexcentesimo quinquagesimo tertio, & sub finem Aprilis foret Stagni, quæ una est domorum ipsius, cœpit continua febre laborare. Causam morbi referebant ad nimis austerum Quadragesimæ superioris jejunium [absolverat autem dumtaxat annum ætatis vigesimom quartum] fuit ipsi aliquoties vena secta, cum fuisset autem bis in pedibus, secta fuit demom ad brachium sub decimum tertium [si memioi] morbi diem, & ea eo tempore delirare cœpit. A decimo autem septimo visus est animam mox exhalaturus, & ad osque vigesimom aliud nihil ore iugeri illi potuit præter loteum ovi, & ciathom aquæ hordeaceæ. Fuit duos adhuc dies quasi jam jam moriens, die autem vigesimo primo fuere illi artus prorsus frigidi, ac solum superfuit ad cordis regionem tenuissimus calor, cui applicita manus ægre, & cum temporis mora pulsationem aliquam persentiebat; sic ægre, & cum mura sentiebatur fieri aliqua ore exspiratio. Hoc in statu fuit totos dies ucto, Medici jam abscesserant, preces quasi pro mortuo fiebant; consanguinei, & affines pullas vesteis paraverant, subditi Molacenses cenotaphium posuerant, Chyrurgi etiam dissecando cadaveri adfuerant, sed egregius illius Scutifer semper, ne quid tale attentaretur, obstitit. Die trigesimo vesperi Scutifer Chelyn per boram pulsavit, ille leniter oculos aperuit, faciemque deflexit; insequente mane iterum aperuit, & aquæ haustum postulavit, ministratâ aquâ, eainde quidpiam amplios sumpsit; sed membris tameo semper flaccidis, ac pene perinde immotis per aliquot dies, quibus apparuit interim quasi pustula inter costas spurias, & ad deatram spinæ. Ea increscens fuit sponte aperta, prodiitque apostematis, seu puris crassioris satis magna copia; fuit & deinceps male per aliquot dies; nunc post tres jam menseis valetudine prosperrimâ est; ita narravit Scutifer memoratus. Cui narrationi cum adfuisset generosus noster a Motha Centurio, retulit cum foret sub tempus nativitatis Regis Christianissimi Rantii in bononiensi tractu, unum ex hostibus, qui nimis prope accesserat, ictu ad caput concidisse, spoliatum, & supinum relictum, mansisse in eo statu dies ondecim, priusquam moreretur, respiratione videlicet vitam adesse significante, etsi jam sub octavum diem, quo ipse illac transiit, vermes aliqui & ad nareis, & ad aureis fuissent subnati; ac talis quidem videtur naturæ generalis agendi ratio.

CAPUT VI.

De morborum remediis, ac ipsa medicina.

AD remedia quod attinet, ea imprimis esse videntor triplicis quasi generis, pro illa medicinæ in treis parteis divisione, quam natam esse temporibus primorum illorum rationalium observat Celsus. Eæ nempe sunt Diætetice, Chirurgice, Pharmaceutice, ex quibus, quæ una jam habetur medicinæ pars therapeutice, seu curatria morborum, constat; quatenus omnis morbus sanatur aut diæta, seu victus ratione, observato nempe legitimo usu sex rerum illarum non naturalium; aut opera manus sive coaptantis, sive separautia, sive extrahentis; aut pharmacis, medicamentisve sive externe adhibitis, sive intro assumptis. Dico autem therapeuticen, in qua sola pridem medicinæ ars videbatur consistere, unam jam tantum haberi partem; quoniam solet altera pars ea Galeno usque adhiberi. Ea est, quæ hygieine, hoc est sanitatis conservatrix dicitur, cuique variæ solent vulgo tribui species; ut pædothreptice, quæ commoda victus ratione sanitatem pucrorum tuetur; gerocomice, quæ senum; enectice, quæ bonum habitum universe conservat; prophylactice, quæ, cum ast speciatim periculum morbi, ipsum præcavet; analeptice, quæ speciatim redeuntem in convalescente sanitatem regit, &c. Quin-etiam solent tam hygieine, quam therspeutice, tanquam ad praxin attinentes ad unam medicinæ partem practicam vocatam referri; quippe alteram ipsi adjungunt, seu potius præmittunt, theoreticam nempe, seu speculativam, qua complectuntur tam physiologiam, seu contemplationem corporis humani, partiumque, & humorum, spirituum, facultatumque ipsius elementorum, ex quibus constat, & temperiei, quæ ex illorum qualitatibus provenit; quam pathulogiam [aliquibus ætiologiam potius vocatam] seu contemplationem affectuum, triumve illarum præter naturam rerum, quas esse diximus morbi causam, morbum ipsum, & symptoma morbi; quam denique semejoticen, seu contemplationem signorum tum diagnosticorum, quibus morbi discernuntur, agnoscunturque; quam prognosticorum, quibus, quæ ægroto eventora sunt, prænoscuntur, & prædicuntur.

Quid medicina, &c.

l. de san. tu. ...

Sed hæc ne consecter, dici primum potest fuisse remedia aliqua sponte ipsa naturæ reperta; nam ad animalia quidem cetera quod spectat, sola est natura, qua edocentur consentanea remedia, eaque triplicis generis; Plutarcho propterea monstrante vigere in in ipsis tres expositas medicinæ, sive therapeuticæ parteis. Ad diæteticen enim spectat, quod lupi, & leones repletione laborantes ita quiescere, seseque fovere, & calefacere solent, ut cibo interea abstineant; & tigris oblato etiam hædo per biduom ita abstinet, ut die tertio cibum impatienter quærens, hædo tamen quasi facto sibi contubernali parcat. Ad chirurgicen, quod cratensis capra dictamni esu spicola corpori infixa depellit; elephas etiam proboscide summa industria extrahit; hippopotamus plethora laborans tum sibi junco aperit venam, tum vulnus luto oblinit; ciconia vulneri in pugna accepto origanum applicat, quod aliis quoque avibus Aristoteles tribuit. Draco fœniculi affrictu visum sibi exacuit; hirundo affrictu chelidonii lapidis confossos pullis oculos restituit. Ad pharmaceuticeo denique, quod ibis alvum purgatura sibi ipsi clysterem ea marina aqua ministrat; canis gramine bilem purgat, & lumbricis cum infestatur, esitat herbam tritici. Ursa aro herba, ut superius quoque ex Aristotele diximus, intestinum laxat; & formicis lingua collectis, deglutitisque nauseam solvit; solvit & draco lactucæ silvestris succo, quam ex pomorum usu contrahit. Panthera, si venenum pardalianches dictum voraverit, stercus humanum quærit; testudo, si viperam, origanum mandit, & mustela si ea serpente aliquid attigerit,

lib. de solert. an.

9. hist. 6.

— gerit, rutam; quod facere eam quoque adversus serpentem dimicaturam celebre est; ac ita de aliis sexcentis. *Quid medicina, &c.*

Ipsos ad homines quod spectat; ii sane, qui animalium instar naturæ ductum sequuti sunt, non minore, quam illa jure putuere ad congrua remedia agnoscenda, deligenda, adhibenda ferri. Videmus certe in ista quoque depravatione naturæ, non esse naturalis instinctus igniculos ita suffocatos, quin plerumque ea expetantur, quæ, Medicis licet repugnantibus, usurpata morborum solutionem faciant. Novimus quippe rusticum virum, qui quartana diuturna vexatus cauleis deperierit, coqui sibi voluerit, coctos avide devoraverit, & proximum licet paroxysmum exacerbarit, ultimum tamen senserit. Novimus & urbanum, cui ex haustu vini vetiti prælargo idem omnino contigerit. Deinde cum dici etiam possit multa esse casu inventa, seu fors illa objecerit, seu tentando probata fuerint, tum dici potest fuisse non pauca excogitata, repertaque ex quadam analogia ad jam inventa, probataque; & maxime quidem ubi novi morbi emerserunt, aut symptomata nova apparuerunt; ne quidpiam dicam de vocatis apud recentiores Chymicos signaturis, seu notis, & quasi indiciis, quibus res naturales, ac plantæ præsertim suis figura, colore, succo, aliisque hujusmodi adjunctis insinuant prodesse se morbis, qui a rebus similibus inflicti sint, aut in partibus corporis similibus vigeant. Sic enim observatum *22. cap. 15.* a Plinio post Theophrastum est valere adversus scorpionem cognominem herbam: *Quæ semen*, inquit, *habet ad similitudinem caudæ scorpionis, folia pauca;* additque esse & aliam ejusdem nominis, effectusque, sine foliis, asparagi caule, in cacumine aculeum habentem, unde illi nomen. *I.4. cap. 160.* Sic a Dioscoride aliorum relato observatum est non posse offendi a vipera illum, qui manui affricaverit folia, manuve extraxerit radicem dracontii, serpentariæve majoris, quæ maculosa specie refert penitus exuvium serpentis. Sic observatum varie plantas, quæ sui radice, folio, flore, fructu, &c. corporis humani caput, oculus, denteis, aureis, capillos, itemque mammam, pulmonem, cor, jecur, lienem, testeis, manus, pedes, & parteis alias, ad morbos ipsarum valere. Sic lactarias, ut tithymalum provocare lac; sanguineo succo madenteis, ut rosam, purgare sanguinem; perforatas, ut hypericum, sanare vulnera; sicque id genus innumera alia. Quocumque autem modo remedia fuerint primitus adinventa, notum est primum, qua ratione ea sic evulgata fuerint, ut in publicum usum cesserint. Nam quod Strabo *lib. 16.* quidem scribit Babylonios exponere solitos in compitis ægrotos, quærereque ex prætereuntibus, quisquam-ne morbi remedium nosset; neminemque fuisse adeo improbum, qui si quid salutare *lib. de occultè vivendo* nosset, non id patefaceret; idipsum Plutarchus generalius de valde antiquis testatur, additque hac ratione artem adjutam experientia μεγάλην γενέσθαι, *magnam evasisse*. Deinde cum non modo Epidauri, & Triccæ, aliisque locis, ubi Æsculapius colebatur, sed etiam in Coo insula, in qua celebre fuit ejusdem templum, dedicarentur statuæ, curationem morborum, e quibus quisque evasisset, descriptam continenteis, cele- *lib. 14.* bre est, quod idem Strabo, aliique ajunt Hippocratem exinde confecisse artem, diæteticenque potissimum. Hoc autem loco dolendum sane inter cetera perficiendæ artis impedimenta illud esse, quod singularia quædam remedia apud aliquos delitescant, quæ si Priscorum imitatione publici juris fierent, nihil præstari posset ut generi humano conducentius, siu ipsis gloriosius. Sed nimirum illi non tam generosi, tamque humani sunt, ut non lucellum præferant gloriæ benefaciendi hominibus; neque aliunde reperiuntur viri opulenti, ac Principes, qui pretio illa rediment; ut ea deinceps evulgando, quasi Dii quidam salutares, generisque humani amantes habeantur.

Ceterum, cum esse difficultas possit de modo, quo remedia agunt, naturamve agentem juvant; non est sane quod immoremur circa remedia diætetica; quoniam cum sint illæ præter naturam res, quæ tam sanis sunt, quam ægrotis usui, pari ratione utrosque juvant, ac opposito solum modo usurpanda sunt, si præpostere usurpata nocuerunt. Sic cum natura ut circa sanos, ita circa ægros aëre ad respirationem indigeat, &, ut jam repetiimus, non alio modo agat aër, quam sese insinuando in bronchiarum ramulos, indeque absportando fuligines, prætervadentiave pulmonem sanguinis purgamenta, ac fæces; ideo aër tenuior eligendus est, si crassior non tam exspirando purget, quam inspirando inficiat pulmonem; aut eligendus crassior, si præ tenuitate, corpulentiæque defectu fuligines induere, educereque minime possit. Sic cum natura cibo, & potu ad reparationem substantiæ vi caloris consumptæ egeat, non alia ratione alimentum juvat, quam sese in locum partium deperditarum substituendo, adglutinandoque præexsistentibus; sed attendi interim debet virtutis altricis robur, aut imbecillitas, caverique, ne aut vegetior alimenti paucitate labascat, aut debilior largitate obruatur; ac ea conditio alimenti sit, ut constitutionem siccescentem humectet, humescentem reficcet, calescentem refrigeret, frigescentem calefaciat; ac ea quidem moderatione, ut sensim temperiem consentaneam inducat. Sic cum natura indigeat motu, ut materiam torpore aggestam discutiat; & quiete, ut fatiscentia præ agitatione membra in situm restituat; non alia ratione confert exercitatio, quam parteis laxando, concitandoque spiritus, qui liberius discurrant, pervadant, exsolvant, depellant id, quod nocium est; non alia ratione quies, quam præbendo tempus, faciendove otium, quo se in situm partes componant, compositæque facultati ad exsequendam munia obsequentiores fiant. Constat autem fere exercitationem congruere magis convalescentibus, quietem laborantibus; quoniam partibus morbo afflictatis non tam distrahenda, quam roboranda est facultas, ut morbi materiam coquat, maturetque, priusquam de ejus discussione cogitetur. Sic idem proinde dicendum de somno, & vigilia, quatenus somnus germana est quies, per quam natura pacifice collapsas ut parteis, sic vireis restituit, atque reficit, & humores extraneos secernit, cogit, maturat, ac dispungit quoque; ut proinde sit longe somnus præferendus vigiliæ, nisi si quando veternosus est, aut periculum est suffocationis. Sic cum excrementa naturam incommodare soleant, quatenus aut in propriis conceptaculis collecta iis oneri sunt, ipsaque contendunt; aut dispersa per corpus, vias, meatusque intercipiunt, spiritibusque discurrentibus obstaculo fiunt; illorum secretio, & depulsio seu dejectione, seu vomitione, seu exscreatione, seu sudatione, seu alia ratione paretur, non alio modo naturam juvat, quam removendo impedimentum, ac libertatem ipsi faciendo, ut functiones suas facilius, perfectiusque obeat. Sic cum omnis animi affectus præter lætitiam

tiam ob bonum præsens, & spem ob futurum, naturam affligeret, ac æger proinde cavere a ceteris debeat; nor alia ratione lætitia, ac spes naturam adjuvant, quam quia cor dilatant, animumque alioquin labescentem erigunt; facultatemque per corpus dimanantem ut alacriorem, sic causæ morbi discutiendæ comparatiorem reddunt.

Non est etiam, quod immoremur circa remedia chirurgica; quoniam cum esse tria universe Chirurgi munia insinuatum sit, coaptationem, separationem, extractionem; constat imprimis, dum partes sectione abductæ, ut in vulneribus, conducuntur, coaptanturque, inde naturam adjuvari, quod alimentum ad eas allabens, ipsas hinc inde connutriat, coaugendoque mutuo conferat, convinciat, coagglutinet, & ex solum contiguis, id quod erant, continuas faciat. Neque secus fit quando partes fracti ossis coadunantur; pari enim modo alimentum ossi nutriendo destinatum intervallula inter ossium admotorum particulas complet, coagulatumque, & sensim induratum in callum abit fragmenta, seu partais solide revinciens. Dum autem luxata ossa reponuntur, nihil aliud, quam ligamenta, musculique debitum situm cum ipsis ossibus repetunt, & restituta articulatione motiones congruas, ut prius obeunt. Constat deinde, dum vena secatur, cutis, carove scarificatur, carbunculus, aliudve apostema aperitur, vesica inciditur, &c. ideo naturam adjuvari, quod onere incommodante, patefactu ipsi exitu, sublevetur; quo etiam fine resecatur interdum aut superflua pars, aut quispiam præter naturam tumor. Dum autem putrescens pars rescinditur, ideo adjuvari naturam, quod cum neque ipsam vivificare, neque ejus putredini serpenti obsistere sit potis, illa amputata superstitem partem solito modo & fovere, & servare incolumem valeat. Quod idem est proportione dicendum, dum res igne peragitur; uti & dum strumæ, carcinomata, aliaque id genus exstirpantur; quod quasi radices, seu quasi oscula, quibus malum serpit, pabulaturque, avelluntur. Sane illi clavi, v. g qui pedum digitis innascuntur, sunt veluti plantæ, quarum relectis radicibus aliquid semper superexcrescit; & cancri sunt veluti animalia, quæ circumquaque quasi osculis prolatatis ita grassantur, ut germanam carnem in suam vertant substantiam; nec pabulari desinant, nisi ad usque extrema oscula eruantur. Constat denique, dum telum, globus plumbeus, piscis spina, simile aliud a corpore extrahitur, ideo adjuvari naturam, quod res intrusa, & continui solutionem, donec immoratur, pergens facere eximatur, ac natura deinceps aggrediatur readunationem. Uti & dum urina e vesica cathetere derivatur, vel fetus seu vivus, seu mortuus ex utero educitur, quod onere, ac mole prægravante liberetur; atque ita de ceteris.

Circa remedia autem pharmaceutica, nihil est necesse observare tam Græcam vocem Φάρμακον, quam Latinam *medicamentum*, non modo pro remedio, sed pro veneno etiam accipi; quippe notum est usurpari hoc loco latinam pro remedio, & sive adversus morbos quidem alios, sive adversus ipsa venena; qua occasione medicamenta dici solent antidota; idque, ne etiam id adnotem, quod Jurisconsultus observat: *Debere, qui venenum dicit, adiicere, utrum malum, an bonum*, quia eo nomine omne continetur, quod *adhibitum, naturam ejus, cui adhibitum sit, mutat*; unde & quasi idem sit cum eo, quod Græci dicunt Φάρμακον. citat id, quod Homerus ait: (leg. 236. ff. de verb. significat.)

Φάρμακα πολλὰ μὲν ἐσθλὰ μεμιγμένα πολλὰ δὲ λυγρά, (Odyss. 4. v. 230.)

Multa venena quidem bona mixta; at tristia multa.

Ceterum dari medicamenta, quæ remedia sint, negari non potest; cum tametsi præster morbos aliquos diæta potius, quam medicamentis curare; (*Quod medicina, &c.*) ac non modo Plato, verum ipsi quoque medicinæ Proceres Galenus, Avicenna, alii nos ab illorum usu deterreant; & Galenus quidem speciatim, cum purgantia fere omnia vireis lædere ait, ac ideo, non-nisi necessitate summa, & raro usurpanda doceet; constat nihilominus experientiâ nonnulla esse, quæ congrue adhibita mire conferant tum sedandis doloribus, tum morbis etiam depellendis; (9. Meth. & in 3. aphor. com. 25.) ut proinde ea saltem sint, quæ dicta a Priscis sunt Θεῶν χεῖρες, *Deorum manus*. Ut prætercam vero id discriminis ex Galeno inter medicamentum, & alimentum constitui, quod medicamentum naturam alteret, alimentum substantiam augeat; ut (9. de temp. & 3 de simpl. fac.) prætercam item medicamentorum alia dici simplicia, non tam sane, quod ex elementis simplicibus constent, quam quod nulla artificiali mixtione, & qualia natura parat, adhibeantur; alia composita, hoc est ex pluribus simplicibus substantia, ac virtute per artem commixtis constantia; disquirendum esse præcipue videtur, qua ratione medicamentum vim suam exserat, ut ex eo natura adjumentum sentiat. Primum itaque medicamenti vis attendi in qualitatibus cum primis, tum secundis solet; quippe exinde medicamenta calefacientia, frigefacientia, humectantia, exsiccantia, itemque emollientia, indurantia, lenientia, asperantia, &c. dicuntur; difficultas autem primaria de calefacientibus, frigefacientibusque est; quatenus cum ea calida, frigidaque actu non sint, hoc digito talia non sentiantur, sed potestate solummodo, hoc est prout exprimere calorem, aut frigus in corpore possunt; quæritur, quodnam agens sit, quod ea ex potentia deducat in actum.

Porro cum Galenus præclare agnoscat oportere tam calidum, quam frigidum potestate medicamentum comminui; neque enim potest calor, (libb. 1. 2. & 3. precip. de simpl. fac.) aut frigus latens alia ratione sese exserere, & foras prodire; quatenus vult tamen agens unicum, cujus operâ id præstetur, esse corporis calorem nativum, additque calidum potestate ab illo incalescere, fierive actu calidum; frigidum autem potestate motionem solum adsciscere, qua evadat frigidum actu; id ex parte quidem probandum, at ex parte etiam videri improbandum potest. Quippe ad calidum quod spectat; concurrit quidem ad illius ut comminutionem, sic incalescentiam nativus calor corporis, at non minus saltem videtur concurrere humor; qui calore adjutus ipsum fermentat, hoc est in ipsum penetrat, seseque in minimas usque illius parteis ita insinuat, ut eas ab invicem diluat; totumque adeo corpus exsolvat, & caloris corpusculis, quæ obducta, & quasi revincta sub heterogeneis partibus tenebantur, libertatem faciat exeundi, exserendique suos motus; quibus nostrum corpus compungant, inque ejus poros subeuntia varie divaricentur, exprimantque eum, qui dicitur actu, calorem. Posse certe rem potestate calidam adhibito solo humore etiam frigido incalescere, fervereque, & ebullire, cetera inter, ostendit calx; quod aliàs declaravimus; at negandum tamen non est, quin calor humori adjunctus illius actionem promoveat; quatenus caloris corpuscula humoris particulis commixta ipsas suis motionibus sicut mobiliores, ita penetrantiores faciunt. Et quanquam calor siccus calido potestate admotus, ut ignis

lignu,

Quâ medic. &c.

ligno, aut adipi, ipsum exsolvat, & libertatem corpusculis calorificis faciens occasioni sit, ut illud non modo incalescat, sed flammescat etiam, atque absumatur; neque tamen aut calor nativus siccus est; neque medicamentum ex eo flammam concipit; tametsi continere eam potest calorificorum corpusculorum copiam, quibus confertim expressis, inque corpus subeuntibus, ipsum discutiat, ac torrefaciat; quæ ex genere sunt, quæ caustica speciatim dicuntur. Esse autem medicamenti exsolutionem, incalefactionemque, ac illam speciatim, quæ in stomacho fit, speciem quandam fermentationis, ex eo suaderi posse videtur, quod medicamentum in eo non alia ratione exsolvatur, incalescatque, quam alimentum; quod suo loco deduximus non calore sane elixari, aut coqui, sed acido potius humore subeunte, dissecanteque fermentari; eo modo, quo farina in mactra, dum aqua fermenti aciditate imbuta in eam subactam penetrat.

Ad frigidum quod attinet, non est quidem etiam negandum, quin calor conferre quidpiam ad illius exsolutionem valeat, & cogens ex eo prodire corpuscula quædam frigorifica, esse ex accidenti causa frigoris in ea nostri corporis parte, in quam illa incurrerint; at si quidpiam quidem suo loco evicimus, dum corpuscula hujusmodi nitrosæ esse naturæ approbare conati sumus; constat sane esse maxime humorem, quo id operæ peragatur. Siquidem ut humoris est exsolutionem facere salium, ac speciatim ipsius nitri; sic notissimum vulgo est, quantum frigoris ab ipso exprimatur, dum aquâ exsolvitur, & corpuscula ipsius per eam diffunduntur. Ex quo efficitur proinde, ut corpuscula frigorifica ex medicamento intra stomachum speciatim assumpto, non tam fermentatione, & vi caloris exprimantur, quam nitrosæ substantiæ dissolutione proliciantur, ac educantur. Quanquam enim reliquam medicamenti substantiam incidi, resolvi, atque fermentari ob ea, quæ aliunde continere calorifica corpuscula potest, nihil vetet; humor tamen ad extrahendum ex eo nitrosa corpuscula, totius substantiæ exsolutione non eget; sed tempore solum aliquanto, ut in illius poros subiens, ipsam pervadat, ac penetret, corpusculaque illa secernat, induatque, & avehat secum. Non alia certe ratione ligna, quæ aliquandiu in aqua fuerunt, deprehenduntur, dum cremantur, suum exuisse sal [quippe quod ut nullum, vel paucum in cineribus reperiatur] uti neque rhabarbarum, sena, ceteraque id genus, quæ morata in aqua fuerint, suam exuisse vim [siquidem deinceps non sunt perinde efficacia] quam quia aqua habet satis temporis, ut in ipsa penetrans, specialeis eorum saleis sollicitet, illis imbuatur, ipsos educat, in se, seu totam sui massam transfundat. Dixi autem difficultatem primario de medicamentis calefacientibus, ac frigefacientibus esse; cetera siquidem aut actu humida, siccaque, item lenientia, mollientia, &c. sunt; aut si potestate solum talia sint, non secus quam calefacientia, frigefacientiaque deducuntur in actum. Quare & ne in hoc immorer, observo solum has qualitates seu primas, seu secundas esse, quarum præcipue occasione dici solet contraria contrariis curari; quatenus nimirum natura frigore, v. c. oppressa a medicamento calido levatur, & calore vexata a frigido; idque corpusculis caloris frigorifica dispellentibus, & corpusculis frigoris calorificorum impetum reprimentibus; prout alibi expositum est. Quanquam & suo pariter loco declaravimus, etiam in hoc genere qualitatum dici posse curari similibus similia; ut dum pars adusta igni admovetur, a quo educantur intrusa in eam ignis, calorisve corpuscula; aut gelata immittitur in nivem, a qua educantur glaciei, frigorisve corpuscula in ipsam inducta.

Attenditur deinde via medicamenti in qualitatibus magis propriis, ac ut loquuntur, specificis; at quomodo medicamenta ratione istarum vim suam exprimant, videmur abunde satis deduxisse, cum de facultatibus plantarum agentes, ac de iis præsertim, quæ ad medicinam spectant, purganteis, venenatas, antidotas selegimus. Nam speciatim quidem circa purganteis, cum difficultas maxime sit, qui possit specialis humor deligi, ac sine ceteris educi, & medicamentum-ne ipsum attrahat, aut propellat, an ipsa natura sit, quæ medicamento irritata ipsum secernat, ac deiiciat; id prout licuit, discussimus, & quid unaquæque opinionum variantium probabile haberet, declarare conari sumus. Addo heic solum, utcumque plurimi Medicorum Mesueum sequantur, dum vult medicamentum purgans non ut contrarium agere in contrarium [ipsum scilicet a sede depellens] neque ut simile in simile [ipsum, ut-puta, attrahens, aut avellens] sed a facultate cœlesti, non elementari habere, ut humorem certum educat; videri tamen ceteros apposite magis dicere cum Galeno, medicamentum familiaritate, & similitudine quadam unum humorem, non vero alium, cui non perinde familiare, simileque sit, attrahere, & purgare. Nam utcumque facultas illa in intimo naturæ recessu lateat abdita; esse illam tamen propterea cœlestem, non elementarem, neque a temperamento [ex quibuscumque elementis illud denique fit] pendentem, non est, quo persuaderi valeat; cum neque ostendi, qua ratione a cœlo derivetur, possit; neque cur non possit ex internis principiis interne prodiens, ac se manifestans oriri. Attractrix autem illa vis, quæ præ similitudine, & familiaritate sese exserit, præclare a Galeno probatur tum exemplo nutritionis, qua unaquæque animantis pars id, quod sibi est simile adsciscit, quod dissimile respuit; tum exemplo magnetis, qui tot aliis rebus frustra appositis, solum deligit, quod attrahat ferrum. Et de modo quidem delectus, attractionisque in hisce exemplis, nihil est necesse ad ea, quæ aliàs de ipsis disputata sunt addere; reperto solum generalem, primariamque causam, ob quam simile attrahitur a simili, deducendam videri ex primis, ex quibus utrumque est contextum, principiis, sive illa atomos esse, sive alia dicere libeat. Animi gratiâ, atomi sunto; videri res potest esse referenda tum ad parem earum, quæ in utroque simili sunt, configurationem; quatenus exsistentibus utriusque ansulis, uncinulis paribus, possunt se invicem implecti, seseque mutuo irretire; tum ad ingenitam utriusque mobilitatem, motionemque, qua se subire invicem possunt, & quo major fuerit impressio, eo se invicem pellicere. Sic vero, cum medicamentum, ipsiusque maxime sal [in ipso quippe residere vim purgatricem diximus] in ipsam massam humorum subit, intelligi potest ejus atomos ita quoquoversum mobilitate sua penetrare, ut cum diversorum humorum esse atomos diversimode figuratas oporteat, non cum quibusvis implectantur, sed cum iis solum, quas cujuspiam humoris proprias consimilis esse configurationis contigerit; adeo proinde ut cum is humor speciali ratione commotus venas, arteriasque, & parteis, ad quas allabitur, lancinet,

In can. univ. theor. 9.

lib. 1. de nat. fac. & 5. de simpl. fac.

ab

ab iis corrugatione quadam quasi extrusus repellatur; & qua medicamentum viam aperuit, ceteris relictis cum ipso excedat. Et contingere quidem potest, ut alii humores simul abducantur; sed tum scilicet eum medicamentum compositum ex pluribus est, atomosque pruinde alias attrahendis aliis humoribus iduneas defert; aut eã est copià adhibitum, ut humor æquu commotior, turbulentiosque abscedens cereros simul pertrahat; quo pacto dum latiusculum ferrum e magnete attrahitur, pertrahit lapillos, festucas, & alia, si qua intercepta occurrerint. Huc certe, & Galeni sententiæ favere videtur, quod Hippocrates habet cum de purgationibus nimiis, quas ὑπερκαθάρσιας, *superpurgationes* appellas sermonem instituens: *Ubi ingressum*, inquit, *medicamentum in corpus fuerit, primum quidem exigit id, quod est sibi ex omnibus in corpore exsistentibus secundum naturam maxime familiare; at alia deinde pertrahit, & purgat.*

Lib. de nat. hom.

Subiiciendum foret, qoemadmodom istud accommodari ad actionem antidotorum maxime valeat; sed res tum indiecto loco insinuata breviter est; tum fosius deducta, cum circa occultas qualitates declarare adnixi sumus, qua ratione scorpios, que parte ictum inflexerit, allisus venenum infusum veloci resorbeat; & venenum viperæ theriacæ commixtum, venenum per corpus diffusum educat; id nempe ob similem rationem, qua commenti sumus saponem idcirco oleum ex panno elicere, quod dum aqua, qua illitus sapone pannus est imbutus, exprimitur, ipse aqua educit sel, quod in sapone, a se exsolutum; sal vero unà pertrahit oleum, cui in saponis confectione individue commixtum est; hoc vero oleum prolicit, ac unà abducit id panni oleum, cui sese commiscuerit ex ipso saponis ad pannum affrictu. Quare ne omnia repetantur, adnutu heic solum posse exinde peti generalem causam, ob quam venena venenis commixta antidota sunt, videri eam posse, quod illa sibi invicem implexa, sese motuo irretiant, actionemque invicem exserant; & cum ex otroque concretum in subtiliores poros, partiumque substantiam non penetret, per patentiores aditus dilabatur, subducaturque; & natura potissimum, dum intestina colluctatione egitatur, irritaturqoe adjuvante; reque se perinde habente, ac dum palæstritarom par sic committitur, ut vim ex eadem parte exprimentes, & ex alia minus cavences conjunctim in eam proruant; ac tanto quidem facilius, si quis forte adsit, qui ipsos eò versom compellat. Utcumque sit, non ab re erit attinens hoc illud Ausonii in Eumipinam adulteram Epigramma apponere:

Quæ medicina, &c.

Toxica Zelotypo dedit uxor mæcha marito, Epigr. 9.
Nec satis ad mortem credidit esse datum.
Miscuit argenti letalia pondera vivi,
Cogeret ut celerem vis geminata necem.
Dividat hæc si quis, faciunt discreta venenum;
Antidotum sumet, qui sociata bibet.
Ergo inter sese dum noxia pocula certant,
Cessit letalis noxa salutifera.
Protinus & vacuos alvi petiere recessus,
Lubrica degestis qua via nota cibis.
Quam pia cura Deum! prodest crudeliter uxor;
Et cum fata volunt, bina venena juvant.

LIBER

LIBER DECIMUS-TERTIUS
DE
VITA, ET MORTE
ANIMALIUM.

CAPUT PRIMUM.

Quid, & quæ vita sit animalium.

CUM, ut jam ante attigimus, animalia, constante temperie, eaque seu sana, seu morbida, vivant, eadem deficiente moriantur; ideo superest, ut pauca cohærenter de vita, & morte animalium heic attexamus, metamque adeo imponamus meditationibus physicis, quando a morte nihil superest; nisi quod coronidis vice restabit de ipsa animorum nostrorum immortalitate agendum. Et quod ad vitam quidem spectat, videri sane potest de ipsa, ex quo usque dici de animalibus cœptum est, fuisse disserendum; quippe cum omnia, quæ de illis disputantur, vitam supponant, a qua etiam dicuntur viventia, ut animalia ab anima; verum ut præteream potuisse id quoque ab initio sufficere, quod fuerat circa plantas præmissum; videri quoque potest res fuisse ideo differenda, quod vita, & mors res oppositæ, perinde ac vigilia, & somnus, sanitas, & morbus, & quæ hisce similia sunt, ad tractationem eandem pertineant. Utcumque sit, dignum imprimis consideratione videtur, vitam esse ex eo rerum genere, quæ ex ipsa voce longe clarius, quam ex ulla adhibita definitione intelliguntur. Nam difficultatem quidem non facit æquivocatio nominis, vitæve acceptio multiplex; cum professi agere de animalium vita seponamus primum non eam modo vitam, quæ tribuitur rebus incorporeis, veluti Deo ter-Maximo, cujus duratio describitur vitæ interminabilis possessio; intelligentiis, seu Angelis, quorum esse actiones vitales dicuntur; animæ quoque rationali, quæ a morte superstes frui dicitur alia vita; unde & sunt illa: *Quis scit, an vivere sit mori, an autem mori vivere?* & : *Immo vero ii vivunt, qui ex corporum vinculis, tanquam e carcere evolaverunt; vestra vero, quæ dicitur vita, mors est;* sed rebus quoque inanimis, veluti igni rutilanti, auluri radianti, aquæ scatutienti, aliisque id genus, quæ ob mobilitatem viva dicimus; ut tetulimus, cum loco insinuato ostendimus plantas, tametsi ex Epicuri, & Stoicorum mente destituantur anima, censeri tamen vivere, donec nutritionis, accretionis, generationis functiones exercent. Deinde seponamus quoque vitæ usurpationes minus proprias, utcumque ad propriam referantur eadem analogia, qua vocis sani acceptiones ex Aristotele observatæ; sic enim interdum vita accipitur & pro alimento vitæ sustentandæ necessario; & pro opibus, quibus comparantur, quæ ad vitam necessaria sunt, unde est illud apud Poëtam:

Euripid. Cic.

——— *pergunt mihi rodere vitam;*

& pro iis, quæ spectant ad vitæ delicias, unde est illa adblandientium vox, *meum cor, mea vita;* & pro instituto, ac genere vitæ, ex quo dicitur vita rustica, vita privata, vita aulica; & pro moribus, quibus quis cohonestat, aut deturpat vitam; ut dum Comicus in hominum vitas, tanquam in speculum inspicere jubet, sicque de ceteris id genus. Non, inquam, istud difficultatem facit, sed illud, quod sicuti dies, quicum non male vitam comparaveris, percipitur, simul ac vox pronunciatur, quid sit; & cum dicere tamen voles definiendo, diem esse aut lucem in aëre, aut illustrationem aëris a Sole, aut præsentiam Solis illustrantis aërem, aut trajectionem, exstantiam, moram Solis supra horizontem, aut quid simile, nunquam plane exprimes, quam nemo non habet de die notionem; sic vitæ nomine audito, nemo non capit statim, quid sit; & si ipsam tamen definire velis aut animam, aut operationem, motumve animæ, aut animæ informationem, aut conjunctionem animæ cum corpore, aut animæ in corpore mansionem, exsistentiam, præsentiam, aut calidi innati participationem, consistentiam, durationem in radicali humido; aut id genus simile quid, nunquam diserte vitæ notionem aliunde claram expresseris. Quamobrem non incongrue faciunt, qui contenti vitam essentialem, & accidentariam distinguere, essentialem dicunt ipsam animam, accidentariam ejus operationem. Tametsi enim nomine vitæ intelligenda potius videatur animæ præsentia in corpore, quam anima ipsa; quia tamen quandiu anima adest, vita adest, & cum anima esse desinit, vita desinit; idcirco vita dici potest esse anima ipsa essentialiter, Aristotelemque præclarè edixisse *vivere esse viventium esse,* quoniam tandiu esse animal dicitur, quandiu vivit, & tandiu vivit, quandiu animatur, animave præditum est. Usurpari autem pro anima vitam, vel ex illo extremo Æneidos versu arguitur: 2. de an. 4.

Vitaque cum gemitu fugit indignata sub umbras.

Tametsi quoque nomine vitæ intelligatur potius facultas, seu vis eliciendi animalem operationem, quam ipsa operatio; quia nihilominus facultas per operationem patescit, idcirco vita dici potest esse accidentaliter ipsa operatio [accidentaliter, inquam, quoniam operatio ipsi animæ, illiusve informationi quasi supervenit, ac potest illi non adesse; ut non modo in animalibus per hiemem sopitis, nihilque visis differre a mortuis, sed etiam in apoplecticis, immo & in quacumque feriatione sensuum] ac Aristoteles videtur hoc sensu acci- 2. de an. 1.

pere

pere vitam, cum dicit corpus organicum, cujus anima actus primus sit, *poteſtate vitam habere;* nimirum quia exſerere, tanquam actum ſecundum, operationem poteſt. Et certe, cum generaliſſima vitæ notio in eo ſita ſit, ut id, quod vivit, non torpeat, ſed aliquid moliatur, agat, & mobilitate quadam vigeat [ex quo etiam fama, quæ per ora virum quaſi volitat, vita dicitur, ac ideo Poëta præſagit *victurum ſe fama ſuper æthera*] videtur vita niſi motio, operatiove aliqua ſit, non poſſe ſaltem intelligi ſine ordine ad operationem.

Utcumque tamen ſeſe res habeat, vitæ animalis nomine intelligitur heic quædam quaſi uſura, ſive poſſeſſio Animæ, facultatiſque operandi ipſius; ac ſubinde tota duratio, ſeu tempus, quo animal eſſe e primo exortu ad uſque obitum perſeverat; ex quo illud eſt, *vita ſumma brevis, &c.* Dico autem animam generatim, non ſpecia-
lib. de Reſp. cap. 18. tim, ut Ariſtoteles vegetatricem; cum eſſe dicit: *Generationem quidem primam animæ altricis participationem cum calore; vitam verò hujuſce manſionem.* Quoniam licet anima vegetatrix ut ſola eſt in plantis, ſic neceſſario quoque ineſt unà cum ſentiente omnibus animalibus [& cum rationali etiam in homine] ac fieri proinde non poteſt, ut ullum animal, quin vegetetur, vivat; nihilominus, quia tam ſentientis, quam intelligentis animæ functiones ſunt vere vitales, & ab iis, quæ referri poſſunt ad vegetatricem, diſtinctæ [& vitales ſane vulgo habitæ a naturalibus diſtinguuntur, quod naturales ad vegetantem, vitaleis ad ſentientem pertineant] ideo videtur quoque vita habenda eſſe & ſentientis, & intel-
2. de gen. an. 3. ligentis animæ permanſio. Neque vero Ariſtoteles id videtur abnuere, cum dicens, *Animalia vivere primum vitam plantæ*, innuit ea deinde vivere vitam animalis, & hominem quoque poſtremo vitam hominis. Quo proinde fit, ut animam id eſſe univerſe definiens, *quo vivimus, quo ſentimus, quo intelligimus*, eſſe potuiſſet contentus dicere *id, quo vivimus*; aut enumerationem facturus, dicere potius, *id, quo vegetamur*. Prætereo autem, quod dixerit, *Vitam eſſe hujus permanſionem*, occaſionem quidem pleriſque feciſſe, ut vitam definirent: *Manſionem caloris, calidive innati*, quia mox præcedat vox *cum calore*; verum illos non advertiſſe particulam ταύτης, *hujus* feminei eſſe generis, nec referri proinde ad vocem *caloris*, ſeu *cum calore* σὺν τῷ θερμῷ, ſed ad vocem θρεπτικῆς ψυχῆς, *animæ altricis*, ſeu vegetatricis; aut etiam, ſi velis, ad vocem μεθέξεως *participationis*. Forte autem occaſio, cur iſti ad vocem *calidi innati*, addiderint vocem,
lib. de long. & brev. vitæ, cap. 5. *cum radicali humido* ex eo fuit, quod licet Ariſtoteles illic loci humoris, humidive non meminerit, meminit tamen alibi, ut dum aſſumit *animal eſſe calidum, humidumque*, ac addit, καὶ τὸ ζῆν τοιοῦτο, *vitam quoque talem haberi*: Itemque, dum ad quæſtionem illam, qui fiat, ut qui calida incolunt loca, diutius vivant, quam qui
Sect. 14. probl. 10. frigida, cauſam reddit: ὅτι μᾶλλον τὸ θερμὸν, καὶ ὑγρὸν σώζουσι, *quod magis calidum, humidumque* [quorum corruptio mors ſit] *conſervent*.

Licet porro calor, & humor, calidumve, &
lib. 1. de di. humidum [aut ſi libeat quoque cum Hippocrate dicere, ignis, & aqua] non ſint præciſe ipſa vita; ſunt tamen reverâ fomentum illius adeo neceſſarium, ut neque vita ſine calore, neque calor ſine humore tanquam pabulo poſſit perdurare. Ac mirum quidem, cur non idem de frigido, & ſicco dicatur; cum hæc duo non minus re-

quiri ad animalis temperiem, ut in vita ſerventur, ſoleant; ſed cauſa tamen dici poteſt, quod Quid vita, &c.
calidum, & humidum in animali ſic prævaleant, ut qualitates oppoſitæ quaſi obſcurentur, nec perinde appareant. Quippe & licet frigiditas naturæ viventium inimica dicatur, & ſiccitas, ariditaſve aut mors ſit, aut ad mortem via; hoc tamen de utraque immoderata intelligitur; cum utramque tamen utrique commiſceri oporteat, ne in ſummum gradum elata inferat perniciem. Interim vero nequidquam non eſt, quod generationem, ac vitam definiens Ariſtoteles meminit caloris, humoris non item. Humor ſcilicet, quemadmodum innui, concurrit ſolum, ut pabulum; ipſe autem calor ob ſui motionem, actionemque continuam præcipuum eſt agens, quo & generatio, & functiones vitæ omnes peraguntur; neque videtur fuiſſe magis neceſſarium humoris ſimul meminiſſe, licet calor conſiſtere ſine ipſo non valeat, quam in deſignanda operis productione, artiſve exercitatione, meminiſſe ipſius præter artificem alimenti, ut ſine quo, puta, vivere, aut ſubſiſtere artifex non poteſt. Non eſt rurſus nequidquam, quod ille generationem, vitamque conjunxit, & illam eſſe primam animæ participationem, hanc vero permanentiam, ſeu continuationem ejuſdem; quippe hac ratione generatio nihil aliud eſt, quam vitæ principium, & vita nihil aliud, quam continens quædam generatio; eo modo, quo accenſio nihil aliud eſt, quam flammæ, flammationis-ve, ut ſic dicam, principium; hæc vero nihil aliud, quam continens accenſio. Denique vero non eſt nequidquam, quod exemplum hoc affero; quoniam imprimis, ſi anima ſpecies quædam flammulæ eſt, ut ſuo loco deduximus, ea unicuique animanti in ipſo momento generationis accenditur, aut ſaltem, dum animal propagatione generatur, accenſa ex ipſa anima generantis deripitur, ſitque ipſius geniti propria; ita ut in ipſo dereptionis, ſeu generationis momento dici poſſit ipſi accendi, incipereve ipſi ſpeciatim lucere. Et quia talis flammula ſeu ſponte erumpat, ſeu cum ſemine deducatur, humori inſidet, quo per ipſa initia paſcatur, ac interim novum, novumque adſciſcere aſſueſcat; conſtat ſane illius in humido manſionem, nihil eſſe aliud, quam factam continuam ex illo ipſiuſmet generationem; eo modo, quo fieri in flamma lucernæ, candelæve perſpicuum eſt. Deinde quoniam ſeu vita ſit ipſa anima, ſeu animæ in corpore præſentia, permanſio, informatio, operatio; familiare eſt, ut mors appelletur vitæ exſtinctio, ſeu vita dicatur exſtingui; plane quaſi vita flamma quædam ſit, quæ & generatione accendatur, & ſuffecto alimento vigeat, & aut marcore extabeat, aut affuſione nimia ſuffocetur, aut violenta alia ratione extinguatur; ſicque ſit quædam quaſi lampas juxta
illud Lucretii: libr. 2. v. 78.

Et quaſi curſores vitaï lampada tradunt;

præterea quoniam flammula, quæ anima, ac vita eſt, ab ipſa uſque ſui accenſione, generationeve ad exſtinctionem, ſeu mortem uſque humido, quod depaſcitur, inſidet, ipſique cohæret; eo plane modo, quo lampadis flamma oleo quaſi inſiſtit, individueque cum eo copulatur; quo fit, ut quemadmodum iſta, quia ſemper eadem apparet, ac niſi extinguatur, ruſumque accendatur, pro eadem habetur, quæ accenſa primum fuerit, utcumque alia, ac alia indeſinenter creetur, ac ſit; ſic illa, quia ab exortu ad interitum uniuſmodi apparet, reputatur eſſe ſemper ea-

eadem, licet mutationem indesinentem subeat. Id forte mirum, immo etiam subabsurdum videri potest; quod hinc sequatur animal aliud, aliudque continuo fieri, idemque nunquam perseverare; neque illud, quod moritur, idipsum esse, quod fuerit natum. Verumtamen non licet primum alia ratione interpretari, quod omnes admittunt, vocantque *ἔμφυτον θερμὸν calidum innatum*, ad discrimen nempe adventitii [ob calorem, quo accedente a Sole, ab igne, a motu, a vino, ab aliis causis, & febrilibus maxime, solito intensius, incensiusque evadat] uti neque quod *πρωτόγονον ὑγρὸν humidum primigenium*, ad discrimen supervenientis, alimentitiique præsertim. Ut res autem paullo explicatius dicatur, cum semen, ex quo animal formatur, calidum simul, & humidum sit, agnoscere licet ipsius substantiam ex duplicibus particulis constare calidis nempe, quæ calefaciant, & humidis, quæ calefiant. Et quia illæ nihil aliud sunt, quam caloris corpuscula, quæ ut quoquoversum mobilitate sua penetrant, sic demum excedunt, ut particulas humidi secum avehant, inque auras abducant; necesse est, istæ humidum constituant, quod non aqueum, sed pingue sit, contineatque proinde obducta, revinctaque alia caloris corpuscula, quæ ceteris illis penetrantibus, humidumque discutientibus retegantur, liberenturque, & succedenter pari modo se habeant; efficiaturque adeo, ut, quia ipsa quoque excessura, avectaque humidi corpuscula sunt, suffici oporteat alimentum; hoc est humidum aliud pingue, ex quo nova caloris corpuscula excitentur, quæ succedenter vigeant, & priusquam suo ordine excedant, excitare alia ex novo alimento valeant; atque ita porro, donec vivere animal perseverat. Cum initio autem semen diducatur, compingaturque in corporis parteis, constat debere unamquamque partem & calidi quidpiam, humidique habere; & indigere alimento, ex quo applicito sic increscat, ut cum fœnore jacturam resarciat. Hujuscemodi autem alimentum in stomacho, & jecore [partibusve analogis] sic elaboratur, repurgatur, perficitur, ut humidi speeie in cor transiens illius motu discutiatur, & caloris corpuscula liberentur, spiritusque naturam subeant; hoc est fiat ipsum calidum, quod una cum humido in arterias transeat, quarum etiam motu foveatur, partibusque allabens viam aperiat humido, quo in illas subeat, redintegretque, & reparet ipsas. Quo loco videre licet

Lib. de corde. obiter, qui accipi debeat, tum quod Hippocrates vult speciatim sinistrum ventriculum cordis esse caloris innati sedem; tum quod Aristoteles generalius, cor esse illius principium statuit; & Galenus propterea cor *ἑστίαν, καὶ πηγὴν larem, fontemque* ipsius agnoscit. Ut ut certe exinde nihil aliud, illud saltem elicitur, parum differre seu spiritum, seu calidum innatum dicas, cum

7. simpl. & in 1. aphor. observante eodem Galeno, eadem utriusque substantia sit, quæ ab usque corde deducatur. Atque hac proinde ratione intelligi potest tam innatum calidum, quam primigenium humidum successione, suffectioneque tota vita perseverare, & æquivalentia, ut loquuntur, idem censeri; perseverare autem, esseque omnino, numeroque idem, quod initio fuerit in feminis massa, intelligi prorsus non potest. Ecquis enim capiat esse alicubi in animalis corpore & calorem inexhalabilem, & inexsolubilem humorem? ubitam vero substantia hujuscemodi immutabilis perseverans? Non tota profecto sibi cohærebit, sed dispersa fiet toto corpora intervallis multis, & magnis particulas illius insensibilissimas intercipientibus; quippe cum totum animal ab initio tam sit exiguum, deinceps crescat in tantam molem, ut pro una particula myriades multæ aliarum succrescant; cum particulæ vero humidi adeo insensibiles, adeo distractæ inter se sint, quomodo resistent actioni caloris non modo innati, sed etiam adventitii, & maxime quidem, dum intenditur, veluti per febrim? Unde hoc illis privilegium, ut cum circumstantes dissipabuntur, disturbari ipsæ non valeant? An non, si in generante remansissent, dissolubiles exstitissent? quid est, quod illas in genito eximere ab hac conditione possit? Parum juvare certe videtur, quod vulgo calidum in influens, infixumque distinguentes, influens esse dicunt, quod ex corde per arterias in parteis defertur; infixum, quod ipsis partibus insidet. Nam istud quidem fixius cohæret, neque perinde locum commutat; at sic esse propterea fixum, ut non mobilitate quadam vigeat, qua humidum exsolvat, cumque eo excedat, ut influenti, & cum humido simul advenienti locum faciat, nulla ratione consequitur. Quin-etiam, cum influens ad parteis allapsum partibus insideat, nisi deinceps sensim dilaberetur, sed semper constaret, aut animal perpetuo cresceret, aut ad aliquam provectum magnitudinem alimento amplius non egeret, ac in eodem statu perpetuo constaret.

Deinde quamobrem absurdum videatur non perseverare animal simpliciter idem toto vitæ tempore, sed continente suffectione, & æquivalentia dumtaxat? Nam primum quidem magni viri aliàs recitati id non absurdum judicarunt, cum ut cetera omnia, sic ipsa speciatim animalia in continuo esse fluxu edixerunt; ac se ideo habere quasi fontem, aut fluvium, qui licet habeatur, dicaturque idem, non idem tamen simpliciter est, quatenus non eadem individue, ac numero aqua continenter scaturit, aut fluit; sed idem solum æquivalenter, quatenus aqua, quæ succedit, ita abscedentis locum accipit, ut tantumdem valeat, nihilque mutatum appareat. Fuere etiam, qui animal compararint cum Argo navi; cujus nunc his, nunc illis commutatis tabulis, effectum est demum tempore procedente, ut nulla earum, ex quibus initio compaginata fuerat, superesset; cum eadem tamen navis semper haberetur, non simpliciter utique, sed solummodo æquivalenter; quatenus novæ tabulæ in vetustarum locum suffectæ tantumdem valebant, formamque navis non mutabant; ac aliquæ semper ex vetustioribus cum recentioribus remanebant, ob quas eadem indesinenter constare navis videbatur. Pari videlicet ratione aliquæ partium animalis vi caloris depereunt, aliquæ ex alimento in earum locum substituuntur; at quia substitutæ tantumdem valent, formamque non mutant; & neque illæ omnes simul abeunt, neque istæ omnes simul subeunt; sed plurimæ semper ex prius inexsistentibus cum posterius appulsis remanent; efficitur ut animal constare idem semper appareat; tametsi in eo nihil denique sit, quod initio præfuerit. Cum deinde vero, ut jam insinuavi, animal initio ita sit exiguum, temporis progressu ita evadat magnum, ut qui homo, v. g. non fuit in prima sui formatione formiculâ major, in eam, quæ deinceps videtur, excrescat amplitudinem; qui fieri potest, ut licet prima partium stamina non depereant, propter tot adjunctas tamen alias par-

teis

teis animal non aliud, ſed idem conſiſtat? An ſi cum ad guttam aquæ Rhodani tot ſuccedenter guttas aut ex alio fluvio, aut ex fonte adhibeas, ut lebetem denique compleas, tota aquæ moles eadem potius Rhodani, quam alia aqua dicenda erit? Obiter autem admoneo, cum de homine quidem agitur, ſermonem non eſſe de illius mente, rationalive anima, quæ immaterialis cum ſit, exſolutioni non ſubjicet; quaque eadem perſeverante, poteſt homo dici reſpectu illius eſſe ab ejus infuſione ad uſque exceſſum e corpore, conſtare idem numero; ſed ſermonem eſſe de illius corpore, deque ſentiente animæ parte quatenus utriuſque reſpectu nihil ab aliorum animalium conditione diverſum habet. Gratis eſt interim, quod conceſſi non perire ſtamina prima, parteiſve primigenias; cum mox ante inſtiterim, concipi non poſſe quin pereant; utcumque nuvæ, novæque partes in priorum locum ita ſuccedant, ut licet ſtamina ſenſim immutentur, eandem tamen formam tueantur, eademque ſervata creſcant, & amplientur. Unde &, ſi obiicias primum retineri ſemper eandem configurationem, eadem lineamenta, easdem propenſiones toto vitæ tempore, erit reſponſio ſane in promptu. Quippe ut prætercam non eandem ſemper configurationem, delineationemque conſtare, cum vitium nempe partis eſt; cujus occaſione alimentum aut nimis multum, aut nimis parcum in ejus ſubſtantiam ſic convertitur, ut æquo vel amplius, vel minus augeatur; non item propenſionem eandem, uniuſmodique ſemper conſtare; idque ſive ætas, ſive varia nutritio, ſive uſus contrarius, habituſque novus mutationem faciat. Ut iſtud, inquam, prætercam, conſtantiæ aliunde obſervatæ manifeſta eſt cauſa; nam, dum partes quidem corporis nutriuntur, omnes ita ſimul nutriuntur, ut unaquæque ex alimento pro modulo ſuo, & non amplius, minuſve, quam par eſt, aſſumat, inque ſuam rem vertat; ac omnes proinde pari proportione increſcant, conſtent, deminuantur; efficiaturque adeo, ut unaquæque eadem ſemper & figuratione ſecundum totam, & delineatione ſecundum varias ſui particulas ſervetur. Quo eodem modo videre licet litteras, aliasque figuras in plantarum corticibus exaratas eadem figuratione, delineationeque increſcere; & ass, quæ ſunt metallis impreſſæ invariate a fortibus, ut vocant, aquis delibari, atque ita de ceteris. Et quoniam aliunde animæ contextura ex ſuis illis tenuiſſimis, mobiliſſimiſque corpuſculis conſtans ex aliis conſimilibus eodem alimento contentis ſic jacturam ſui factam reparat, ac unà cum corpore adoleſcit, vigeſcit, ſeneſcit, ut ſuffectio quoque, & æquivalentia in ea locum habeat; hinc efficitur, ut quo initio propendet, ſemper deinceps propendeat; hucque adeo pertineat, quod in ore eſt omnium:

Naturam expellas furca, tamen uſque recurrit.

Si vero deinde obiicias recordari nos, quod per vitam, & a teneris uſque annis egerimus, agnoſcereque ipſos nos eſſe, quibus hæc, & illa in vitæ ſerie contigerint; in promptu quoque reſponſio eſt. Nam ut hoc quoque loco prætercam eſſe plurima, quæ non recordemur, ac omnino non agnoſcamus, neque proinde ipſorum ſpecies ita cerebro, phantaſiæque hærere, ut non inde argumentum ſit, quod partes phantaſiæ, cerebrique non commutentur, ſpeciesque impreſſæ, hærentesque ipſis, cum ipſis ſimul evaneſcant. Quod attinet ad ceteras, quæ conſtantius hærent, conſtantiuſque actiones, & res præteritas repræſentant, cauſa ſit perſpicua ex iis, quæ cum de phantaſia, ac memoria diſputaremus, deducta ſunt. Ejuſmodi nimirum ſpecies aut profundius impreſſæ fuerunt, unde & non perinde cito obliterantur; aut memorando ſic repetitæ, iteratoque quaſi refixæ, ut res, actionesque quaſi recenteis ſiſtant, neque ſic elabi e memoria patiantur. Quid? quod experimur etiam earum rerum ſpecies, quarum ſæpe recordamur, ita paullatim immutari, ut poſt longum denique tempus confuſius occurrant, quaſi ſenſim, ac per intervalla, quibus actu non recordamur, mutationem aliquam ſubeant; & dum memorando quaſi refiguntur, cum ea, quam ſubierunt, immutatione refigantur? Agnoſcimus porro nos eosdem, non alios vero, qui fuerimus; quia non fuimus unquam a nobis diſcreti, ſed ea ſemper continuatione, ut antecedens quidpiam cum ſuccedente habuerimus; ac tam poſſumus magis reputare uti nos eodem corpore, animave eadem, quam initio habuerimus, quam reputare poterant argonautæ uti ſe eadem navi cum Theſſaliam repeterent, qua dum ſolverent, & peterent Colchos. Verum ne in hoc diutius immorer, concludere id præſtat, quod aſſumpſimus, non videri nempe tam calidum, quam humidum, quod in animalibus eſt, alia ratione per totam vitam, quam continua & ſuffectione, & æquivalentia conſtare. *Quid vita, &c.*

CAPUT II.

De variis ætatibus animalium.

QUoniam vero hæc conſtantia, permanentia, perſeverantia, nihil aliud, quam ipſa vita, illiuſve duratio eſt; age, cum ſuperſint pauca aliqua de hac duratione attingenda, dicamus de ætatibus, in quas, ut parteis dividitur, juxta inſigneis aliquas, quæ contingere ſolent, mutationes. Prætereo autem ætatem, quaſi ævitatem ab ævo deductam, idem aliquando ſonare, quod tempus; ex quo ætas præſens, præterita, & futura dicitur; itemque ætas parentum, ætas Majorum; aut contigiſſe aliquid ætate Alexandri magni, ejuſve ætate ſuperius eſſe, &c. aliquando totam cujuſque animalis durationem; ex quo eſt illa epigrammatis de ætatibus animalium inſcriptio; & quod eſſe quis, aut feciſſe quidpiam dicitur anno ætatis v. c. trigeſimo, aut obiiſſe anno ætatis ſexageſimo, &c. aliquando ſæculum centum-ve annorum ſpatium, ex quo eſt illud Neſtoris:

——— *Vixi*
Annos bis centum; nunc tertia vivitur ætas.

Aliquando ſpatium triginta annorum, ex quo eſt illud Ciceronianum, *tertiam jam ætatem hominum vivebat*; aliquando annum unicum; ex quo eſt Virgilianum illud:

——— *Ubi quarta acceſſerit ætas, &c.* Virg. libr. 3. Georg.

Primaria itaque ætatum diviſio eſt in eam, quæ incrementi, & eam, quæ decrementi, ſeu declinationis eſſe dicitur. Nempe totam vitam partiri ſic licet, ut animal ab uſque exortu ad certum uſque tempus increſcat, in quo & maxime

 vigeat;

vigeat; & ab eo usque decrescat, ac a summo illo vigore ad obitum usque declinet. Huc spectat, quod Ægyptii longissimam hominum vitam anno centesimo desinientes, illam partiebantur in duas annorum quinquagenas, quarum priore cor cresceret, & pondare quidem annis singulis drachmarum duarum; posteriorem autem sic decresceret, ut homo denique defectu cordis moreretur; quod Plinius quidem memorat. Solent porro hæ duæ ætates juventus, & senectus dici, quatenus omnes homines dicuntur juvenes, aut senes, seu in juventute, aut senectute versari; ceteraque animalia consimiliter; ac juxta etiam Pythagoram ex Laërtio res omnes, quæ incrementum, decrementumque suscipiunt. Heinc ipse quoque Cicero ait se duos duarum ætatum plurimi facere, Cn. Pompejum Appii filiæ socerum, & M. Brutum generum ejusdem. Ac solet quidem ætas media, quam & Constantiæ, seu Status vocant, interseri; sed res se habere circa illam perinde, ac circa solstitium videtur. Siquidem, ut Sol numquam non quidpiam ascendit, descenditve respectu puncti tropici, ad quod accedit indesinenter, & a quo, ubi id attigit, indesinenter recedit; ac ideo dierum longitudo, ubicumque illi inæquales sunt, nunquam non augetur, vel minuitur; & quia tamen citra, ultraque id punctum, ascensus, descensusque Solis per dies aliquot altitudinem meridianam non variat sensibiliter; ac mora Solis supra horizontem constare invariata, eademque apparet; inde fit, ut totum id tempus, complexusve hujusmodi dierum appelletur solstitium; quasi Sol staret, constanter-ve hæreret in eodem puncto Zodiaci. Pari ratione animal, nunquam non quidem aut ad summum vigorem increscendo tendit, aut ab eo decrescendo deflectit; & quia tamen tempus est tam citra, quam ultra summi hujus vigoris momentum, quo variatio vigoris est insensibilis, & animal neque crescere, neque decrescere, sed in eodem statu consistere apparet; inde fit, ut totum id tempus quemadmodum media, sic constans ætas appelletur. Utcumque sit, celebre est in treis ætates vitam distingui, & animal quoque hemerobium crescere, vigere, ac senescere. Sic Aristoteles agnoscit & νεότητα *juventutem*, & ἀκμὴν *vigorem*, ætatemve adultam, & γῆρας *senium*, seu senectutem. Cornelius autem Celsus: *Ætas*, inquit, *media tutissima est, quæ neque juventæ calore, neque senectutis frigore infestatur*. Sic Lacedæmonii quondam tribus choris distinguebantur, puerorum, vigentium, & senum ex Plutarcho, & aliis; & Romani ab usque Servio Tullio, ut apud Agellium narrat Tubero, discernebantur in Pueros ad annum usque decimum-septimum, in juniores, ad usque quadragesimum-sextum, & in seniores, ad usque extremum. Huc spectat decantatum illud a Veteribus Sphingis ænigma de eo animali:

Quod bipes, & quadrupes foret, & tripes omnia solū.

Ne id adiiciam, quod Plutarchus, aliique habent de tribus sacerdotum Vestæ, Dianæque ætatibus, discentium, facientium, docentium, aliaque id genus similia. Priusquam autem alias ætatum divisiones attingamus, prætereunda heic non est difficultas, qui fiat, ut animal omne incrementum aliquo usque tam magnitudinis, quam vigoris accipiat; deinceps autem deminui, devigescereque incipiat; quippe cum, si calor, ut par est, sit incrementi causa, & notum sit calorem, seu ignem magis, magisque continuo, donec alimentum uberius suppetit, invalescere; non appareat, cur incrementum non debeat semper provehi, nunquam autem, pabulo quidem non deficiente, desinere. Et Lucretius quidem causam ex eo petit, quod prima ætate plus alimenti convertatur in animalis substantiam, quam ex illa depereat; mediâ tantumdem convertatur, quantum deperit; extremâ amplius depereat, quam convertatur. Nempe circa primam sic habet:

Nam quæcumque vides hilaro grandescere adauctu,
Paullatimque gradus ætatis scandere adulta,
Plura sibi adsumunt, quam de se corpora mittant,
Dum facile in venas cibus omnis diditur, & dum
Non ita sunt late dispersa, ut multa remittant,
Et plus dispendi faciant, quam vescitur ætas.
Nam certe fluere, atque recedere corpora rebus
Multa, manus dandum'st; sed plura accedere debent,
Donicum alescendi summum tetigere cacumen.

Circa mediam:

——— *Ubi nihil jam plus est, quod datur intra*
Vitaleis venas, quam quod fluit, atque recedit,
Omnibus his ætas debet consistere rebus;
His natura suis refrenat viribus auctum.

Circa extremam:

Inde minutatim vireis, & robur adultum
Frangit, & in partem pejorem liquitur ætas.
Quippe etenim quanto'st res amplior augmine dempto,
Et quo latior est in cunctas undique parteis,
Pluria eo dispergit, & a se corpora mittit,
Nec facile in venas cibus omnis diditur eii,
Unde queat tantum suboriri, ac suppeditare,
Quantum opus est, & quod satis est natura novare.

Sic quidem, inquam, Lucretius; verum si in prima ætate cibus facile diditur in venas, calore nimirum patulas faciente, quorsum non continenter pari facilitate diditur, cum invalescens calor venas continenter patentiores facere debeat? Et, si, dum corpus est minus dilatatum, deperditionem patitur ipsa appositione minorem; cur non effectum dilatatius minorem quoque patitur, cum increscente dilatatione, alimentum quoque suppetat uberius? quod idem potest etiam de incremento secundum vigorem urgeri.

Ut itaque primum ac speciatim dicam de eo incremento, quod penes magnitudinem, seu molem, extensionemque accipitur; nam aliud, quod penes vigorem, potest etiam aliquousque post obtentam justam magnitudinem provehi; sciendum est illud proprie id esse, quo animal secundum omnem positionem sic adaugescit, ut nulla ejus pars non increscat; adeo ut cum non amplius secundum longitudinem, altitudinemve grandescere intelligitur, ab increscendo desiisse censeatur. Notum quippe alioquin est, animal, ubi ad justam, & qua non majorem habiturum est, longitudinem, altitudinemve pervenit, posse in latitudinem, ambitumve lateralem excrescere; quo pacto videmus plerosque ex gracilibus evadere obesos, ac per senium quoque, ubi præ inedia, aut morbo emarcuerunt, pinguiores reddi; neque secus plerumque boves ætate, & labore exhaustos in lanienam saginari; quanquam & quæ hujuscemodi incrementum accipiunt crassescere potius, quam crescere dicuntur. Atque id quidem, ne quidpiam dicam de incremento aut præter naturam, cujusmodi est gibbi; aut etiam mere accidentario, puta, ex cutis distensione, ut quam hydrops facit, aut quid simile. Hoc autem posito, dici posse videtur, causam, quamobrem animal incrementum accipere secundum longitudinem, sive altitudinem cesset, ipsam

esse

Margin notes (left): [illegible] — l. 11. cap. 37. — lib. 8. — 3. Fam. Ep. 4. — lib. de respir. cap. 18. — lib. 2. cap. 1 — in Laced. instit. — l. 10. cap. 28. — lib. an. seni. ger. Resp.
Margin notes (right): libr. 2. v. 1120. — libr. 2. v. 1128. — libr. 2. v. 1131.

esse naturam, conditionemque ossium, partiumva ipsis analogarum. Videlicet ossa constantia ex partibus siccioribus, solidioribus, rigidioribus, initio quidem, quia laxiora, molliorаque sunt, adirum facile præbere alimeotitiis partibus possuut, unde & diducantur, dilarentur, increscant; at quia tempore procedenta partes sicciores sic cohærescunt, ut rametsi poros, meatusque intercipiant, quibus humoris aliquid exhaletur, aut subeat, unde medulla quoque foveatur; ipsæ nihilominus ægre primum, ac deinde ægerrime, postremoque nulla ratione diduci, ac dilatari valeant; ideo efficitur, ut sensim firmiora, compactioraque evadant, quam ut amplius ullum accipere incrementum valeant. Quoniam vero ossa secundum longitudinem, v. c. in homine a calcaneo ad cranium ita invicem copulantur, colliganturque, ut contigua sint, exinde est, cur incremento secundum longitudinem obstent; tametsi caro, aliæque partes, quæ ossa circumvestiunt, crescere adhuc, deminuique, & reparari iterum valeant. Certe & dum quis pinguis, obesusque evadit, non est, quod putes, ut caro, adeps, ceteræque partes amplientur, sic ipsa quoque ossa ampliari; illa quippe eadem perseverant, ac onere solum grandiore, quod circum-

l. de gen. an. 18. gestent, prægravantur. Unde & quod Aristoteles observavit hominem quinquennem adeptum esse dimidium ejus, quam reliquo tempore est assequuturus, magnitudinis, de sola longitudine, altitudineve est intelligendum; quæ quorsum per initia ætatis incrementa adeo sensibilia, procedente tempore adeo insensibilia accipiat, non alio profecto referes commodius, quam ad illam laxitatem, mollitiemque substantiæ ossium, quæ initio summa in eam compactionem, duritiemque paullatim abest, ut diduci amplius deinque non possit. Dicerem ossa quoque esse, quæ initio dejuncta, emobiliaque in unum coalescant, & cum ligaminibus ipsas quoque epiphyseis; verum id nihil est necesse. Ceterum quia non modo ossa, sed partes etiam ceteræ quemdam crescendi finem habent [siquidem obesitas quoque non perinde per senium crescit, sed potius deminuitur; & qui post inediam, aut morbum pleniores evaduot non perinde pleni, vegetique evadunt senes, ac evaderent juvenes] ideo, ut causam generaliorem, & desitionis quoque incrementi vigoris dicam; ea videtur non posse aliò, quam ad continentem caloris primævi debilitationem esse referenda. Verum quia illico occurrit, quæ

lib. de genit. objecta jam difficultas etiam adversus Lucretium est, an fortassis ea tolletur, si cum Hippocrate dicamus hominem in prima ætate esse calidissimum, postrema frigidissimum; quatenus corpus, quod augescit, & ad robur tendit, calidum esse necesse est; ubi vero marcescere, & ad exitum properare incipit, evadere frigidius? at causa hinc non dicitur, cur calor prima ætate vigeat, extrema vegetior non fiat. An si cum Stoicis, senectutem ob defectum caloris accidere, ac illis idcirco, quibus caloris amplius est, senectutem amplius produci? at neque exinde causa dicitur, cur ex uberiore alimento non continenter potius invalescere, quam sensim marcescere, ac deficere calor debeat. An forte igitur dici potest, calorem initio maxime vigere, ac deinceps sensim debilitari, postremoque deficere, quod animal in ipso sui initio, seu dum generatur, purum semen sit; purissima nempe, ac elaboratissima, quæ in generante fuerit portio, quæ in primam partium formaturam cedat, quæ eadem spirituosissima, ac ideo calidissima sit; deinceps autem sit concrementum ex intertextura alimenti non perinde purum, neque adeo proportione molis perinde calidum; sicque sensim ut a puritate, ita a calore primævo recedat, donec tandem plane deficiat? Esse enim imprimis semen rem purissimam, elaboratissimamque oportere [intelligo autem nomine seminis non totum id, quod a generante excernitur, sed tenuiorem solum partem reliqua crassiore, quæ cedat in secundinas, aliave involucra, contentam] ex eo videtur intelligi, quod necesse sit ex eo tantulo discerni, atque delineari stamina illa tam varia, tamque multiplicia partium tam variarum, tamque multiplicium, quæ deinceps servata semper delineatione eadem grandescunt; eum, si quid impurum, minusque elaboratum foret, fieri nulla ratione posset, ut tot, tamque exilia stamina ex eo pararentur; esse vero etiam debere rem spirituosissimam, & pro natura, conditioneque spirituum calidissimam, ex eo potest intelligi, quod rem esse mobilissimam, actuosissimamque oporteat, ut illam tam variam, tam multiplicem, tam subtilem elaborationem moliatur, exsequatur, perficiat; nihilque vel ad minimam quamque partem concinne formandam, coaptandamque prætermittat. Esse autem deinde animalis corpus ex intertextura alimenti non perinde purum ex eo videtur perspicuum, quod alimentum ut externe crassum, impurumque assumitur, sic non perinde repurgatur, elaboraturque, ac semen, quod interne, & ex corpore, tanquam totius substantiæ flos deligitur, & in locum selectum confluit, eoque destinatur, ut natura ex ipso tenuissima illa stamina conficiat, quibus deinde alimentum, succumve alimentitium, tanquam tramam, subtegmenve crassius, rudiusque intertexat. Esse vero proinde hocce concrementum debere minus calidum, constare ex eo posse videtur, quod ob admixtas impuritates qui spiritus insunt, non perinde liberi sint, neque pari celeritate quoquoversum discurrant, sicque non perinde corpus calefaciant. Dixi autem, proportione molis; quoniam in animali adulto plures quidem sunt spiritus, ac ideo amplius est caloris, quam in embryone minimulo; verum id quidem extensive, at non intensive, ut loquuntur; ex quo efficitur, ut quemadmodum est in toto quidem Mari amplius salis, quam in uno salis granulo, sed sal per Mare diffusius est, nullaque est pars, quæ seorsim sumpta, ac ea magnitudine, qua est granum, tam salsa, ac ipsum granum sit; ac potest proinde dici granum salis esse ipso Mari salsius [qua etiam circa magnetem ad terram comparatum similitudine usi sumus] ita dici possit esse quidem in toto animalis corpore, dum adultum est, caloris amplius, quam in ipso corpusculo embryonis respersum; at nullam tamen esse adulti partem ejus magnitudinis, qua est embryo, quæ tantum caloris obtineat, quantum in embryone viguerit; sicque embryonem esse ipso animali adulto calidius. Porro, si res ita se habeat, consequi exinde videtur, ut cum nutritio caloris ope peragatur, & pro nutritione, alimentive appositione incrementum fiat; censeri possit animal primo die, aut mense, aut anno magis crescere, quam secundo, secundo, quam tertio, & sic succedenter intellige semper respectu corporeæ molis ad quam præexsistentem fit accessio. Cumque futurum esset, ut augeretur semper in grandiorem molem,

Quot ætates animalium.

molem, tametsi semper minus, minusque alimenti accederet, dum aliquid accederet, nisi (*Quæ ætates animalium*) interea quidpiam substantiæ præjacentis deperderetur; constat deperditionem hanc dum accessione major est, ipsi incremento perpetuo obstare. Hinc nempe jam fit, quod ait Lucretius, ut moles tandiu major evadat, quandiu deperditio accessione est minor; ut constare appareat, quandiu æqualis præter-propter est; ut minor demum, quandiu est major. Quare & de nomine fuerit quæstio, si quis contenderit incrementum etiam per constantem ætatem, ac in senili fieri, quatenus semper quidpiam substantiæ nutritione apponitur. Quippe incrementum, ut fieri solet, heic solum intelligimus, dum quidpiam mole majus evadit; quidquid fit de compensatione, quæ fieri accessu, aut decessu potest. Quanquam & dicere nihil vetat incrementum, decrementumque ita toto vitæ tempore veluti certare, ut prima ætate illud prævaleat, illud postrema, neutrum media; sed immorandum in hoc non est.

Nunc ut de ceteris ætatum divisionibus pauca attexamus, cum eæ soleant ita institui, ut ad homines dumtaxat pertineant; possunt tamen ad alia quoque pro vitæ cujusque duratione animalia accommodari. Quippe siva brevius, quam homines vivant, nihil aliud, quam tribuere oportet ætatibus singulis pauciores proportione annos (aut etiam menseis, vel dies quoque, & hemerobiorum respectu etiam horas) uti & sunt pauciores solito tribuendi ætatibus illarum gentium, quarum vita legitur apud Plinium non (lib. 6. cap. 30. lib. 7. cap. 2.) excedere quadraginta annos; ne eas memorem, apud quas refert feminas parere quinquennio, octavum vitæ annum non excedere. Siva longius vivant, nihil aliud, quam tribuere annos proportione plureis, uti & tribuere plureis congruit earum nationum ætatibus, quæ memorantur in Novo Orbe duplo pæne amplius, quam in Europa vivere; ne quidpiam dicam de ætatibus hominum illorum primorum, quos Scriptura Sacra testatur nongentos & amplius annos adimplesse. Quare & satis est ea subiicere, quæ ad ætates hominum spectant; quando aliis aliter ipsas partiri visum est; nam primum quidem fuere non pauci, qui ipsas distinxerint quatuor. Præcipuus ex ipsis Pythagoras (lib. 8.) fuit, qui, ut est apud Laërtium, hominis vitam ita distribuit, ut puero tribuat annos viginti, adolescenti [νεηνίσκον dicit, sed ipse Laërtius interpretatur μειράκιον, cujus esse ætatem post ἡβῶντας Galenus declarat] viginti, juveni, aut viro (qui enim illi dicitur νεηνίης, interpretante eodem est ἀνήρ) viginti, seni denique etiam viginti. Prætereo autem, quod apud eundem hasce ætates cum quatuor anni tempestatibus comparavit; pueritiam cum vere, adolescentiam cum æstate, virilem ætatem cum autumno, senectutem cum hieme. Sequutus est Hippocrates (sect. 1. aph. 13.), qui non modo in aphorismis easdem quatuor ætates ordine retrogrado circa jejunii tolerantiam recenset [& loco quidem virorum, καθεστηκότας consistenteis, dicens] sed in libro etiam *de diæta* primo (cap. 32.) propriam cujusque temperiem declarat; dum puerum describit calidum, & humidum; adolescentem calidum, & siccum; virum frigidum, & siccum; senem frigidum, & humidum. Ad Galenum quod attinet (ut comm. ad part. 7. l. de sal. di.), is nunc has, nunc alias divisiones sequitur; qui etiam ubi ad citatum ex aphorismis locum retulit Thucydidem quoque dicere esse aliquos in constante, seu virili ætate; tum mediam quandam inter hanc, adolescentiamque constituit. Notum est, quod scribit Xenophon de Persis (1. Cyrop.); esse nempe apud illos forum appellatum liberum, cujus in quatuor parteis divisi prima sit assignata pueris, secunda adolescentibus, tertia viris, quarta senibus. Describens autem singularum exercitationes pueritiam producit ad annum usque decimum-sextum, aut decimum-septimum, adolescentiam ad usque vigesimum sextum, aut vigesimum septimum, virilem ad usque quinquagesimum primum, aut quinquagesimum secundum [adolescentiæ scilicet decem annos attribuit, virili ætati viginti quinque] senectutem deinceps ad extremum vitæ. Notum etiam, quod apud Ciceronem (in Cat. m.) sua cuique ætati tempestivitas sic datur, ut dicatur esse infirmitas puerorum, ferocitas juvenum, gravitas constantis ætatis, & maturitas senectutis. Ex iis, qui ætates quinque fecerunt, comperitur imprimis Plato in Axiocho, si liber tamen ejus est; vitæ quippe incommoda per singulas ætates recensens illa attingit, quæ in infantia, in pueritia, in adolescentia, in vigente ætate, in senectute accidunt. Deinde Varro, qui, ut verbis (de di. na. cap. 14.) Censorini dicam: *Quinque gradus ætatis æqualiter putat esse divisos; unumquemque scilicet præter extremum in annos quindecim. Itaque primo quidem gradu usque ad annos quindecim, pueros dictos, quod sint pueri, id est impubes* (& ut habet Isidorus (11. orig. cap. 11.), nec dum lanuginem, floremque genarum habentes) *secundo ad trigesimum annum, adolescenteis ab adolescendo sic nominatos. In tertio gradu qui erunt ad usque quadraginta quinque annos, juvenes appellatos, eo quod Rempub. in re militari possunt juvare. In quarto autem ad usque sexagesimum annum seniores esse vocitatos, quod tunc primum senescere corpus incipiat. Inde usque finem vitæ uniuscujusque quintum gradum factum, quod ea ætate corpus senio jam laboraret.* Quo loco observare licet obiter senioris, ut & junioris voces esse ex Grammaticis aut comparativos per imminuitionem, aut significationem a positivis non habere. Idem Varro apud Servium (in 5. Æneid.) quinque quidem ætates facie, verum ut pueritiæ præmittit infantiam, ita nomine unius senectæ seniores complectitur, & senes. Quo pacto etiam Tertullianus eundem numerum approbans (lib. de an. cap. 56.) quinque ætates facit, infantiam, pueritiam, adolescentiam, juventam, senectam. Quibus distinguere sex ætates placet, ii nihil aliud, quam retentis quinque iisdem posterioris hujus divisionis ætatibus, inter juventam, senectamque interponunt virilem ætatem; sicque illis ætates sunt infantia, pueritia, adolescentia, juventus, virilis ætas, & senectus. Cum longe autem plurimi sint, qui ætates septem distinguunt, ii nihil aliud, quam extremam sea harum ætatum ita bipartiuntur, ut pars prior nomen senectutis retineat [ea nempe, quæ juxta Virgilium (6. Æneid.) dici cruda, ac viridis potest] posteriori nomen decrepitudinis, decrepitevæ ætatis tribuatur. Spectat huc illud Senecæ: (Epist. 26.) *Modo dicebam tibi in conspectu esse me senectutis; jam vereor, ne senectutem post me reliquerim. Aliud jam his annis, certe huic corpori vocabulum convenit. Inter decrepitos me numera, & extrema tangenteis.* Solet porro præcipuus hujusce divisionis auctor celebrari, qui jam pro quaternaria citatus est Hippocrates. Et conveniunt quidem omnes, quod per annos septenos ætates distinxerit; sed cum ea Polluce septenos dumtaxat (lib. 2. onom.) attribuerit singulis, infantiam scilicet extendens ad annum usque septimum, pueritiam ad usque decimum quartum, & sic succedenter, quod vi-

detur

libr. 6. Epist. 69. detur etiam innuere B. Ambrosius: *Dum celebratur*, inquit, *hebdomas, ea, quod per septem ætatum cursus vita hominum usque ad senectutem transcurritur; sicut Hippocrates medicinæ magister scriptis explicavit suis* (nota obiter sancto Viro, dictam aliis senectutem ævi maturitatem dici, & decrepitudinem senectutem; uti & senem veteranum, ac decrepitum, senem) alii tamen sunt, juxta quos bis, aut ter septenos aliquibus accommodat. loc. cit. Nam Censorinus quidem: *Hippocrates Medicus*, inquit, *in septem gradus ætates distribuit. Finem primæ putavit septimum annum; secundæ decimumquartum; tertiæ vigesimum octavum; quartæ trigesimum quintum; quintæ quadragesimum secundum; sextæ sexagesimum sextum; septimæ novissimum annum vitæ*. de Mun. opif. Philo autem Judæus, postquam præmisit Hippocratem dicere septem esse ætates, infantis (seu *pueruli* παιδίω) pueri, adolescentis, juvenis, viri, senioris (ita nampe πρεσβύτω vocem interpretari congruum est) & senis, γέροντ@- [notandum vero Plutarchum quoque, de Ei ap. Delph. qui & ipse septem ætates distinguit, dicere consimiliter πρεσβύτην, κ γέροντα] tum subiiciens Philo ipsamet verba Hippocratis, definit juxta ipsum, infantiam anno septimo, quo emittuntur dentes; pueritiam bis septimo, quo genitura excernitur; adolescentiam ter-septimo, seu vigesimo primo, quo jam barbæ hirsuties est; juvenium quater septimo, seu vigesimo octavo, ad quem usque corporis totius incrementum provehitur; virilem ætatem septies septimo, seu undequinquagesimo; seniorum ætatem octies septimo, sive quinquagesimo sexto; quod superest autem senili, decrepitæve attribuit. Ptolemæus (uti & illum imitatus Paraphra- 4. Quadrip. ult. stes Proclus, ceterique astrologi) easdem quidem ætates, at non per annos septenos distinxit; sed eas singulas pertinere ad singulos planetas volens annos illarum ratione quadam ex astris petita definiit. Infantiam quippe Lunæ subiiciens, quod ejus instar humida sit, facile crescat, tribuit illi primum quadriennium, ob Lunæ tetraëteridem; pueritiam Mercurio, quod homo tum primum ratiocinari, & capessere disciplinas incipiat, tribuit illi insequens decennium, seu usque ad annum decimum quartum, ob decennium quoddam circuitionum Mercurii; adolescentiam Veneri, quod tum seminales meatus aperiantur, fiatque proritatio ad libidinem, tribuit illi octennium, seu usque ad annum vigesimum secundum, ob periodum quoque Veneris specialem; juventutem Soli, quod stimulis gloriæ accendatur, & a ludis puerilibus se ad vitæ genus severius convertat, tribuit illi annos undeviginti, hoc est ad usque annum quadragesimum primum, ob Solis, prout Lunam respectat, Enneadecaëteridem; virilem ætatem Marti, quod vitam austeriorem, & laborum, sollicitudinum, molestiarum tolerantiorem faciat, tribuit illi annos quindecim, seu ad usque annum quinquagesimum sextum, ob specialem rursus periodum Martis; senectutem Jovi, quod jam matura, provida, prudens, regendo, & consulendo idonea sit, tribuit illi annos duodecim, seu ad annum usque sexagesimum octavum ob revolutionem duodecennem Jovis; decrepitam demum ætatem Saturno, quod jam effeta, segnisque sit, tribuit illi reliquum vitæ; quod si Jovis instar a triginta annorum revolutione definiretur, ad annum usque duodecentesimum pertingeret. Ætates plureis qui fecerunt, ii nihil aliud, quam adauxerunt septenariorum numerum, singulisque hebdomadas singulas annorum tribuerunt. Ac Aristoteles quidem treis primas ætates tribus primis septenariis discerni non *Quæ ætates animalium.* improbans, quod attinet ad ceteras, rem se ut 8. polit. ult. plurimum non recte habere scriptum reliquit; sed excepta tamen cum applausu est elegia illa Solonis: Παῖς μὲν ἄνηβ@- ἐὼν ἔτι νήπι@-, &c. qua decem ætates totidem annorum hebdomadibus, quibus singulis quidpiam singulare contingit, distinguens maturitatis vitæ terminum septuagesimum annum facit. Extat integra adhuc elegia apud Philonem Judæum, & Clementem lib de opif. Alexandrinum, cumpendiose autem apud Am lib. 6. brosium, & alios, sed ut ex Censorino, tan strom. quam compendiosiore rem dicam, is facta elegiæ Solonis mentione, & de illo loquens: *Ait enim*, inquit, *in prima hebdomade denteis homini cadere; in secunda pubem apparere; in tertia barbam nasci; in quarta vireis; in quinta maturitatem ad stirpem relinquendam; in sexta cupiditatibus temperari; in septima prudentiam, linguamque confirmari; in octava eadem manere, in qua aliqui dixerunt oculos* [scilicet ita melius legi, quam albescere Lindembrogius conjecit] *in nona omnia fieri languidiora: in decima hominem fieri morti maturum*. Adiicit Censorinus Staseam peripateticum ad has Solonis decem hebdomades addidisse duas; & spatium plenæ vitæ quatuor & octoginta annorum esse dixisse; quem terminum si quis prætererit, facere idem, quod σαδιοδρόμοι, ac quadrigæ faciunt, cum extra finem procurrunt. Subdit quoque Varronem commemorare Fatalibus Etruscis libris describi hominis ætatem duodecim hebdomadibus; sed hærendum amplius in istis non est.

Attingere potius quidpiam præstat de iis, quæ tribuuntur, contigereve solent singulis hebdomadibus, prioribusque illis præsertim; quæ enim tribuuntur ceteris, non ita aut præcise, aut constanter contingunt. Certe & tametsi quod Galenus ait non esse unum omnium pubertatis in sect. 3. terminum, nempe ob temperiem diversam: *Ca-* aphor. 27. *lidi enim*, inquit, *citius, frigidi vero tardius pubescunt*; dici quoque possit de aliis, quibus ætates discernuntur, mutationibus; nihilominus casus dentium, mutatio vocis, barbæque eruptio non solent tam longe, atque cetera, antevertere, subsequive hebdomadum fineis; hæcque proinde videtur causa Aristoteli extitisse, ut quemadmodum mox retulimus, divisionem ætatum per hebdomadas, nisi in tribus primis non probarit. Ut ab eo ergo, unde pueritiæ initium ducitur, exordiamur; quod primi illi dentes cadant, & cum succedentibus commutentur, res est homini cum plerisque aliis animalibus communis. Nam non omnibus quidem cadere, vel ex ipsis Suibus probatur; quibus, ut est etiam a Plinio post Aristotelem observatum, numquam lib. 3. cap. 9. decidunt; at notum est tamen decidere non mo- 2. hist. an. 2. do jumentis, ut equo, mulo, asino; itemque ruminantibus, ut bovi, ovi, capræ, quæ utraque herbis, frondibusque victitant; sed etiam, nisi omnibus, saltem plerisque carnivoris, ut observare licet in cane, ac in leone quoque cicure, & aliis. Notandum nihilominus nullum esse animal, cui cadant, commutenturque omnes; maxillares enim, molaresve dicti nulli animalium mutantur [nisi quod quibusdam est visum eos, qui secundi a caninis habentur, mutari] sed primores solum, sive anteriores, & qui inter ipsos, maxillaresque intercepti, canini vocantur. Quanquam neque isti utrique decidui conspiciuntur in omnibus, sed carnivoris canini dumtaxat.

taxat. Notandum rursus cetera animalia dentata nasci, hominem vero edentulum; ipsi enim solum denteis prodire sub septimum mensem & primores quidem, priusque fere in supera parte. Videlicet per-rarum est nasci quosdam cum dentibus, ut Plinius testatur de Cn. Papyrio Carbone, deque M. Curio, qui ob id dentatus cognominatus est; & nos superius retulimus de quodam nato ex muliere vocata San-Sstephanea; cujus parturitioni Jacobus Pontani clarus Medicus interfuisse se aliquoties narravit. Per-rarum quoque, ut aliquibus unum os continuum vice dentium discretorum gignatur; ut de Prusiæ Bithyniæ Regis cognomine filio Valerius Maximus memorat addens id os pro superiori ordine dentium æqualiter extentum, nec ad speciem deforme, nec ad usum ulla ex parte incommodum fuisse. Per rarum quin-etiam nasci aliquibus duos ordines dentium, sive, ut loquitur Plinius, maxillarum; cujusmodi habuisse Timarchum Nicoclis filium recitat, & nos sæpius audivimus de summo Principe affirmari. Quo loco, cum scribat Aristoteles nullum esse animalis genus, quod duplum habeat dentium ordinem, subiicit tamen esse in India animal mantichoram dictum, cui, si ctesiæ credendum sit, ordo triplex utrinque insit. Cum sit porro tempus commutandi denteis in variis animalibus varium [nam boves quidem, v. g. bimi mutant; asini ita mutare tricesimo mense incipiunt, ut deinceps pergant senis mensibus; equi sic incipiunt eodem tempore, binos utrinque primores mutare, ut sequente anno totidem proximos, columellareis dictos commutent; quinto anno ineunte amittant, binos, qui renascantur sexto, annoque tandem septimo omneis habeant, ipsosque deinceps immutabileis] cum quod spectat ad hominem, notum est ipsum incipere mutare anno septimo, & in plerisque qidem jam completo. Quia vero sunt ut plurimum dentes unicuique triginta duo [rarissime nimirum plures, interdum pauciores, ut triginta, aut viginti octo] cum & observatio Aristotelis sit, maribus plureis, quam feminis, [ut etiam in ovium, caprarum, suumque generibus] esse, supponendum est nasci solum prioribus annis octo primores, seu incisores [quatuor videlicet utrinque] quatuor caninos [singulareis nempe ad latera primorum, sicque in utraque maxilla duos] & duodecim molareis [ternos puta hinc inde, seu in utraque maxilla sex] & relictis quidem hosce inter molareis, caninosque spatiolis; adeo ut anno septimo sint numero viginti quatuor. Ex hoc igitur numero soli molares immutabiles sunt; in reliquis autem mutatio a primoribus ita incipit, ut nunc his, nunc illis mutatis, & quatuor novis molaribus ad spatiola memorata subnatis [hinc inde nimirum singularibus, seu in utraque maxilla binis] exstent anno tandem decimo quarto viginti octo. Mitto autem quatuor genuinos, extremosve molarium [singulareis nempe hinc inde, & in utraque maxilla binos] suboriri solum sub finem tertii septenarii; imo & differri interdum illorum subortum in septuagesimum, octogesimumque annum.

Quo etiam animalium.

lib. 7 cap. 16.

lib 1. cap. 8.

lib. 11. c. 37.

loc. cit.

cap. 2.

At quanam ratione alii dentes decidunt, alii in eorum locum succedunt? Sciendum imprimis videri denteis, ossium species cum sint, ab initio usque, & quo tempore cetera formantur, creari, incompletos tamen & temporis progressu incrementum assequuturus. Quippe non modo in recens natis, sed in abortivis etiam fetibus, ubi gingivæ dissecantur, occurrunt perspicue jam nati, & maxime quidem primores, canini, ac molares illi ante annum septimum erupturi. Res se nimirum perinde habet, ac dum bulbi flos deprehenditur intra ipsummet germen jam formatus; itemque spica intra nascentem culmum, amygdalum intra inexplicitum florem, atque ita de ceteris. Id vero est inter primores, caninosque, & molareis discriminis, quod isti tametsi radicum varietate multiplici, simplici tamen quasi ductu sint; illi autem lineolâ tenuissima sic discriminentur, ut duæ quasi partes fiant, quarum eam, quæ extrorsum spectat, deciduum esse dentem appareat; eam quæ introrsum, esse posterius suboriturum. Quo magis demirari licet seu Hippocratem, seu quisquis est auctor libri de principiis, dicere denteis puero nasci tum intra uterum *ἐκ τῆς διαίτης, ex victu* [materno, ut puto, sanguine] *tum postquam natus fuerit ex lacte; tum ubi isti exciderint, reliquos ex cibo, & potu*. Nam esse quidem id verum potest de nutritione ex alimento; quod tamen est non dentium proprium, sed commune omnium partium; at de prima generatione, præterquam quod experientia convincit tam deciduos ante lactis usum, quam immutabileis ante usum cibi, & potus esse genitos; quis capiat rem sic fieri, quasi sanguis, lac, cibus, & potus ita concrescant, ut formentur in denteis? Lactis certe usum nihil conferre præclare ab Aristotele obiicitur Democrito; qui ipse quoque voluit denteis idcirco decidere, quoniam præmature oriantur [debere enim ad ætatem pene florentem per naturam nasci] præmature autem oriri propter usum lactis: *Siquidem*, inquit ille, *Sus lactet, qui tamen denteis non amittit*. Præterea autem non videri posse satis intelligi, quod apud Auctorem eundem sequitur, *decidere*, nimirum *denteis postquam puer pervenerit ἐπὶ τὰ ἔτεα τῆς πρώτης τροφῆς, ad annos primi alimenti*. Quale enim, quæso, aut quomodo est anno septimo primum alimentum? an pomum, an panis, an caro? Quia etiam non facile dictu, qui verum sit, quod antecedit, *augmentum quoddam glutinosum ossium capitis, & maxillarum fieri, & quod inest pingue, calore exsiccatum exuri, sicque fieri denteis reliquis ossibus duriores*; siquidem ut taceam ex pingui exusto, & frigido exacto, non consequi, ut concrementum osseum tam durum, compactumque evadat, Aristotele etiam observante, ut solum inter ossa ferri aciem respuat, sed ut calcis instar friabile, & molle; apparet denteis ita nasci, ut licet variis ligamentis cum maxillarum ossibus cohæreant; augmenta tamen, sive productiones illorum non sint; sed corpora ab ipsis distincta, ossaque sui generis, quæ unà cum ipsis, intraque ipsa, tangentia quidem, inquit Aristoteles, at non continuata oriantur; neque enim posterius excavantur in maxillis alveoli, quibus dentes observantur inserti; sed in ipsa maxillarum formatione alveoli fiunt, qui vacui profecto non sunt, sed cum ipsismet dentium rudimentis. Neque potest res controverti de aliis animalibus, quæ non minus cum dentibus, quam cum ceteris ossibus nascuntur; ut proinde nescias, quamobrem Aristoteles ex excremento gigni denteis velit; cum & osseæ naturæ eos faciat, & gigni ex ossibus dicat, & nasci ex eodem alimento, quod in ossa administratur, censeat. Sane & qui volunt ruminantia ideo carere in maxilla superiore primoribus, quod eorum materiam absumant in cornua, non videntur satis attendisse non modo camelum,

2. hist. 7.

2. de gen. an. 6.

qui

qui ipsis etiam caret, non esse cornigerum; verum oveis quoque, & plerasque alias ex ruminantibus feminas, ut primotibus, sic cornibus carere. Videntur ergo potius nasci ab usque initio gemini, seu mavis geminati dentes, hoc est tam decidui promotiores, quam cohærentes ipsis immutabiles in alveolorum fundis remotiores. Sed decidui quidem ea sunt texturâ, ut cavitate intus spatiosiore, incrementum velocius accipiant; mense a partu septimo ad eruptionem comparati sint; & sensim quasi maturescentes anno denique septimo quasi vieti sint, & caduci; at reliqui eâ sunt textura, ut angustiore cavitate lentius longe increscendo procidant; non ante annum septimum moliri eruptionem valeant; & caduci deinceps ante extremam ætatem non fiant. Quare & exinde fieri videtur, ut, quod dicitur clavus clavum, isti pone siti illos prorsum compellant; eveniatque adeo ut pars deciduorum postica ad gingivam extremam accedens, propter succussionem masticando factam a cohæsione cum antica insequentis leviter primum dimoveatur, ac tandem omnino divellatur, & cadat. Evenire certe videmus, ut si forte deciduus dens gingivæ firmius adhæserit, quam ut facile propellatur, pone insequens non nihil viam flectat, & oblique introrsum, extrorsumve erumpens, quasi præter ordinem fiat. Quanquam & necesse est demum excerpi, ac decidere dentem eo modo, quo folium, quod hæserit fortius, quam ut per hiemem decideret, vere tamen depellitur, erumpente, succrescenteque surculo, ex gemma, quam folium suâ alâ quasi foverit. Ut prætercam dentem aliunde marcescentibus ligamentis fieri decidendo maturum, eo modo, quo grana, fructusque devigescentibus petiolis, eorumque ligaminibus, sponte secernuntur, & cadunt. Quæ eadem est causa, cur per senectutem ceteri illi dentes emoveantur, nutent, & cadant; nimirum, quod ligamina, alveolique, quibus cohærent, præ languidiore nutritione marcescant, distrahanturque mutuo; unde & dentes denudatiores, rarioresque ad radices appareant. Videntur vero interim dentes ad senectutem usque continenter in-
2. gen. an. 6. crescere, causâ ab Aristotele ex fine petitâ, fuseque deductâ, ut quod attritu deteritur, & ex quo alioquin brevi consumerentur, resarciatur. Apposite autem incrementum ex iis dentibus, qui contactum mutuum declinant, confirmat; ii quippe longiores ceteris evadunt; immo & si aliquis dens avellatur, aut sponte cadat, neque renascatur, qui illi oppositus fuerit, ita prolixus efficitur, ut totum ipsius locum pæne compleat. Renasci porro interdum denteis etiam per ipsum senium, rarissimum quidem, sed verum est tamen. Zanclen certe Samothracenum eivem, cui renati essent post centum, & quatuor annos Mutianus visum a se prodidit, ut a Plinio commemoratur. Idem etiam Thuanus refert de Finnido quodam centum annos nato. Id aliquando cum optimo Principi Ludovico Valesio narrarem, adderemque exemplum alterius, cui Cucurone in Provincia moranti, & annos nato centum duos renati similiter forent, ut adolescens a Chirurgo oculato teste, ac rem apud Merindolum celebrem Medicum recitante audieram; excepit Marchio Jansonius, qui tum aderat, esse in oppido suæ ditionis Manna feminam, cui dentes forent perinde renati; & quia illius quoque Indi, qui referente Maffeo senectam cum juventa ter commutasset, meminerat, adjecit illam similiter juvenilem ætatem pro senili induisse. Quo factum est, ut non multo post, cum illac occasione quapiam iter instituerem, ad visendum feminam diverterim, eamque deprehenderim octogenariâ aliquanto majorem. Decumbebat forte ex casu, quo tibiam sibi perfregerat; facies non admodum rugosa, ac aliunde satis vegeta declarabat, quod & vicinia restabatur, viraginem fuisse. Testabantur & præter ipsam quæ muliereulæ aderant, exstitisse illam penitus edentulam per quindecim annos, & quadriennium esse, ex quo dentire denuo cœperat. Eruptus tunc ipsi erat unus ad lævam maxillæ superioris partem; cujus mihi locum monstravit, & ex quo dolorem infandum, uti & in eruptione aliorum, se persentiscere questa est. Videlicet gingivæ ipsi per id quindecennium coaluerant, ac tum non secus ac in infante septimestri disrumpebantur. Denteis jam pæne omneis habebat; at non sane omneis aut recta serie ordinatos, aut integros, aut albescenteis; divergebant enim plerique, plerique imperfecti erant, & cum plerique nigrescerent, aliqui etiam carie exedebantur. Idem-ne aliis, quibus dentes fuere renati, contigerit, asserere promptum non est. Hoc forte licet dicere, hisce, quibus dentes denuo exoriuntur, debuisse quædam semina, quasdamve quasi ridiculas in alveorum fundis exstitisse, quæ vegeta constitutione, bonitateque naturæ accedente foveantur, fermententur, in denteis formentur, qui, ut eorum diximus proprium semper crescere, promoveantur, forasque prorumpant. Naturæ certe robur fuit in memorata femina; & quod viri illi centenos annos excesserint, arguitur sane fuisse illis crudam, viridemque senectam. Unde & potest forte ex hac tum suppetente affatim ad denteis materia, tum dentiendi facilitate, ac vigore illud colligi, quod Aristoteles observatum supponit; eos nempe, qui- sect. 10. probl. 47.
bus dentes plures, consertique sunt, esse vivaciores; quasi nempe in illis & copia materiæ, & virtus formatrix excelluerit. Quanquam non moror, quod ille ait, raritatem dentium ideo esse brevitatis vitæ indicium, quoniam inde arguatur & capitis os densum esse, & cerebrum idcirco fieri invalidum, quod transpirare facile non valeat, humidumque cum sit, brevi computrescat; id magis probo, quod interiicit *indicium esse ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ, ut plurimum*; constat enim aliquos esse, qui raris licet dentibus, sint tamen admodum longævi; exemplumque illustre in Augusto est, qui annos sex, & septuaginta vixit.

Ad pubertatem, primumve tempus adolescentiæ quod attinet, id, quod ex Galeno jam retulimus, alios nempe citius, alios tardius pubescere, ejus admonet, quod Censorinus habet, treis nempe esse factos in Græcia adolescentulorum gradus, *quod vocent*, inquit, annorum quatuordecim, *παῖδα*, *μελλέφηβον* autem quindecim, deinde sexdecim ἔφηβον, tum septemdecim ἐξέφηβον. Cum hac enim ratione pueritia annum decimumquartum exactum complectatur, is qui jam versatur in decimoquinto, non continuo habetur puber, sed μελλέφηβος, *mox futurus puber*, seu *pubertati proximus*. Est autem proprie ἔφηβος, *puber*, donec percurrit decimum-sextum; ac futurus est solum decimo septimo ἐξέφηβος, *extra pubertatem*, seu jam post exactum pubertatis annum. Hic certe annus fuisse videtur, a quo, non a primo post nativitatem Lacedæmonii numerabant annos in conscribendis militibus; cum delectus ab anno decimo, in quadragesimum haberetur; hi scilicet anni, ut ex Xe-

Quæ ætatis animalium.

nophonte intelligimus, ἀφ' ἥβης, *a pubertate* supputabantur. Verum seu anno decimoquarto, seu decimoquinto, seu decimosexto pubertas tribuatur, videntur omnium mutationum, quæ per eam ætatem contingunt, una causa esse ipsa commotio seminis, consequensque eam meatuum ampliatio, dilatatioque, qua natura aggreditur sese veluti explicare, ac diffundere ad sui similis procreationem. Quippe, ut terra primo vere sese aperit, seminaque in ea contenta germinare, pullulareque gestiunt, sic in hoc quasi ætatis vere hominis natura, qua vegetabilis, animalisque est, a commoto jam semine ad prorumpendum, moliendumque generationem sollicitatur. Et quæ mutationes quidem tum contingant *libro historiæ septimo* ab Aristotele describuntur, dum *Mas*, inquit, *primum fere semen ut plurimum incipit anno bis septimo peracto, at simul etiam pubem fundere, ut plantæ semen jam jam laturæ florere primum incipiunt, ait Alcmæon Crotoniates. Vox quoque hoc eodem tempore incipit in asperiorem, inæquabilioremque mutari.* Et postea: *Mammæ quoque extuberant, &c. Menses autem plurimis fiunt; cum ad digitos duos prominent, voxque etiam puellis eodem tempore in graviorem mutatur.* Nonnullæ quoque aliæ mutationes ab Alexandro recensentur; sed hoc quidem loco de ea dumtaxat, quæ circa vocem fieri observatur, dicendum est. Notum est enim vocem esse acutiorem in pueris, graviorem in jam factis adolescentibus; in ipso autem pubertatis veluti interstitio neque acutam esse, neque gravem, neque totam æquabilem, sed *similem visam*, inquit Aristoteles, ταῖς παρανευριζομέναις, καὶ τραχείαις χορδαῖς, *intortis inæquabiliter, asperisque fidibus*, ὃ καλοῦσι, pergit, τραγίζειν, *quod hircitare, seu caprire vocant.* Interpretor autem *chordas* παρανευριζομένας, *inæquabiliter intortas*, non vero ut vulgo *incontentas*; quoniam, ut norunt fidicines, non fidis intensio, aut remissio sonum ejus facit inæquabilem, seu ex gravi, & acuto mixtum, sed prava textura, qua prolixitates illæ intestinorum, dum in nervorum formam intorquentur, nodositates intercipiunt, sicque παρανευρίζονται, *prave, perperamve in nervos formantur*; unde & falsas vocant chordas, quia non reddunt sonum, quem manus, & mens vult; idque experiri etiam cuique licet, si intentam chordam, fulcroque ad medium applicitam digito premat, & nunc dextram, nunc lævam pulset; quippe cum deberet æqualem utrinque, ab una tamen parte acutiorem, ab altera graviorem sonum reddat; ut proinde in tota sonus sit ex utroque mixtus, & chorda proinde inæquabiliter, hoc est, qua sonus est gravior, segnius, qua acutior, celerius tremat, sicque asperiter aures pulset. Quod quidem deduco, ut intelligatur, quid sit, quod ille ait vocari τραγίζειν, *hircitare*, seu *caprizare*. Siquidem res contingere non secus, ac in hircorum, caprarumque voce videtur; quæ non ut balatus ovium, aut mugitus boum uno tenore producatur, sed interruptim, ac ideo non sine quadam asperitate. Ne memorem posse etiam causam metaphoræ ex eo duci, quod ut illum pulsum caprizantem vocant, qui non uno tenore incedit, sed caprino more varie subsilit; sic chorda, quæ non uniformiter, sed quasi subsultim movetur, ac sonat, quasi caprizare, sive hircitare videatur. Ex quo fit proinde, ut & Censorinum, & sequutos eum ceteros, Philosophi mens, ac metaphora prætermisisse videri possit; cum illud τραγίζειν, *hircire*, de eo, quod est *hircum olere* interpretati sunt. Censorinus videlicet, *in secunda*, inquit, *hebdomade, vel incipiente tertia, vocem crassiorem, & inæquabilem fieri, quod Aristoteles appellat* τραγίζειν. *Antiqui nostri hirquitallire; & inde ipsos putant hirquitallos appellari, quod tunc corpus hircum olere incipiat*; & cum Aristoteles id de ipsis chordis dici memoret, ac similitudine dumtaxat referatur ad homines, de chordis, quod hircum oleant, non dicetur; quando res adeo diversæ sunt, neque altera ab altera pendent, tametsi contingant eodem tempore. Ut taceam Aristotelem nusquam de odore, sed semper de vocis inæquabilitate id accipere; uti expressit *in libro quinto de generatione animalium*, ubi dicit, immanifestius quidem, sed competere tamen etiam feminis ὃ καλοῦσί τινες τραγίζειν, ὅταν ἀνώμαλος ᾖ φωνή, *quod nonnulli vocant hircire, quando inæquabilis vox est.* Neque secus obiici posset, si quis τραγίζειν dici putaret, quod tunc homo more hircorum lascivire incipiat; quippe id quoque nihil ad vocem; sed nimis tamen hac de re.

Quamobrem vero per id tempus vox ex acuta in gravem transeat, id ex ampliatione asperæ arteriæ, laryngisque ipsius potissimum petendum est; constat nimirum fistulas, ceteraque flatu sonantia instrumenta tanto sonare gravius, quanto ampliore capacitate, qua flatus transmittitur, fuerint, tanto acutius, quanto angustiore. Interim vero apposite ab Aristotele distinguitur vox magna a gravi, & parva ab acuta; quod possit & vox gravis parva, debilisque, & acuta magna, validaque esse; quoniam, quod magna, aut parva sit, id pendere ex copia, paucitateve flatus potest; at quod gravis sit, aut acuta, id pendet ex tarditate, aut velocitate motus, quo flatus per canalem fertur, maximeque quà exsilit. Non quod ipsa præcise tarditas, aut velocitas sit, quemadmodum ille putat, gravitatis, aut acutiei causa; sed quod ad tarditatem, aut velocitatem sequatur infrequentia, aut crebritas ictuum, quibus auris, auditusve organum percellitur; quemadmodum deduximus, de sono cum dissereremus. Utcumque sit, cum videamus adultos acute loquenteis diducere, ac stringere collum, ut nempe laryngem coarctent, flatumque ut pressius, sic velocius emittant; nihil est necesse, ut pueri, quo acute loquantur, quidpiam tale agant, quod laryngem habeant reipsâ angustam. Ac pari ratione cum videamus pueros loqui volenteis graviter collum conducere, & laxare, quo larynx fiat patentior, flatusque segnius prodeat; nihil necesse est, id adulti faciant, quibus larynx est reipsâ dilatata. Quo magis licet agnoscere illam vocis mutationem ex acuta in gravem, quæ per pubertatem fit, ex dilatatione arteriæ, laryngisque præsertim oriri. Ac tanta quidem in feminis, quanta in maribus non apparet mutatio; sed partim, quod tantus in femina calor, quantus in mare non sit, ideo ampliatio illa arteriæ, laryngisque tanta non est; partim sic mutatio non absimilis, quantum quidem etiam puella acutius loquitur, quam puer. At cur eunuchi vocem non mutant? Aristoteles causam dicit, quod per exsectionem meatus, nervique retrahantur, atque laxentur, ut detractis ponderibus fides, ac stamina distenduntur; ac fieri exinde, ut flatus debilis, tenuisque mittatur; cujusmodi ad acutam vocem, quam ideo comparat cum linea, sive unius dimensionis magnitudine ad movendum expedita, sufficiat. Verum & flatus tenuitas ad exilitatem quidem, at

non

Marginal notes: Quot annis numerabant. — in Helen. — cap. 1. — 5. probl. 23. — cap. 7. — ibid. — sect. 11. probl. 16.

non ad acutiem vocis per se facit, ut mox ex ipsomet recitavimus; & debilitas, laxitasve ejusdem, gravitatis potius, quam acutiei est causa; ut proinde retractio, laxatioque illa nervorum deberet gravitatem potius, quam acutiem vocis in exsectis creare. Et sane præterquam quod constat, quæ contentione oris, colli, pectoris, abdominis sit opus, dum acute canendum est, quæ laxatione, dum graviter; ipsemet Aristote-

sect. 13. probl. 15.

les cum bis problema illud proponat: *Cur flentes vocem acutiorem, ridentes autem graviorem mittant;* causam esse dicit, quod flentes contendendo, contrahendoque os ejulent, ridentes vero relaxando, diducendoque os cachinnent. An res ergo potius referenda est ad generalem eorum causam, quæ in eunuchis pariter observantur, ut sunt,

sect. 6. aphor. 28.

juxta Hippocratem non calvescere, neque podagrâ laborare? Videntur porro hæc referenda ad conservationem, seu non deperditionem seminis;

5. de gen. an. 3. aphor. 30. 7. hist. 1.

cum & juxta Aristotelem nemo ante usum venereorum calvescat, & puer juxta Hippocratem ante eorumdem usum podagricus non fiat. Certe & quod ad vocem spectat, Aristotelis observatio est, vocis mutationem in iis maxime fieri, qui agere venerea pertentant; nam *& iis*, inquit, *qui sunt continentes, secus evenit, & si cura adhibeatur, ne faciant, uti adhibetur a nonnullis, qui chorearum studiosi sunt, constare vox potest longo tempore, aut exiguam prorsus mutationem subire.* An proinde, cum ex superius dictis semen sit ex toto corpore deciduum, idque in eunuchis non magis ex toto corpore proliciatur, quam in adolescentibus, qui rei venereæ expertes servantur, res contingere ex eo dici potest, quod non defluente, neque evacuato ex partibus semine, meatus semper ipso obstipati maneant; neque proinde musculi, glandes, membranæ, cartilagines, & quæ cetera laryngem obsæpiunt, patiantur illam ita ampliari, ut non sit semper præ larynge aliorum hominum angusta. Jam vero illa hircitatio, seu inæquabilitas vocis, unde? respondet Alexander causam esse, quod arteria heic plus, illic minus amplietur, & interiore superficie inæquabili ad laryngem usque reddita flatus pervadens varie impingatur, vocemque adeo inæqualem, asperam, raucamque efficiat; eadem pæne re contingente cum arteria acri fluxione, usuve olei nimio asperatur, talisque redditur, qualis hircorum; aut cum præ vociferatione exarescit, efficiturque qualis est gruum, aliarumque avium rauce vociferantium, inæquabilis nempe undequaque. Sane vero debet tum quidem superficies illa reddi inæquabilior; quoniam dilatari nulla superficies, quin varie interrumpatur, potest; at videtur præterea ad id facere organi immutati insolitus usus; egere enim organum vocis longo habitu, ut ad quosvis optatos flexus fiat habile, vel ex ipso cantu intelligitur, ut constare potest ex alibi dictis. Inde nempe fit, ut pubescens, dum vocis tenorem servare, certove modo inflectere, prout consueverit, cogitat, ab ipso organo ut non amplius eodem exsistente deficiatur; & voce perinde nutet, vacilletque, ac pedibus faceret, si per locum planum incedens reputaret æquabilem, qui soliditate tamen, & fluxilitate inæquabilis foret. Rem certe maxime experiuntur, qui modulationis parti solito more tentant canere; quippe tametsi nullus sit tonus, quem non valeant exprimere, non tamen cum volunt, aut quomodo volunt, ipsum deligunt, exprimuntque, quod organum non sit, cujusmodi ipsum putant.

Quæ deinde barbæ eruptio inter adolescentiam, juventamque contingit, habet ea quoque *Quot etates animalium.* aliquid cum facultate generatrice, & marium quidem propria, commune. Nam Aristotele observante infecundum est semen ad annum us- 7. hist. 1. que ter-septimum; & ut eunuchis, spadonibusque facultate hac destitutis nulla dum incipiunt adolescere, contingit vocis mutatio; sic neque dum incipiunt juvenescere, ulla barbæ eruptio. Dico autem marium propriam; quoniam notum est feminis, licet ad annum ter-septimum maturiores procreationi, eodem auctore, quam viri sint, ut quibus possit quidpiam adhuc perfectionis accedere; nihilominus barbam non pariter nasci. Quod quidem, cum non aliò, quam ad temperiem, ex qua est sexuum diversitas, referendum videatur; obscurum tamen prorsus est, cujus conditionis ea sit, ut id discriminis consequatur. Nam seu feminas minore calore, aut majore humiditate dicas esse, quam viros; cur tamen illis in capite non minus conferti, quam viris capilli nascuntur? cur ipsis æque ad alias parteis suis temporibus pili suboriuntur, non pullulant æque ad mentum, & genas? Ut taceam quasdam feminas quibusdam viris calidiores, sicciores, adde & robustiores, animosiores, proceriores esse, quæ solita tamen glabritie, secus ac illi, ad has parteis maneant. Et finge quidquid aliud volueris, non absimilis erit difficultas; res forte cum eo connexionem habet, quod testes, quibus generationis vigor potissimum exprimitur, feminis intra continentur, maribus extra adjacent, & quasi decipi per id tempus incipiunt; at quis propterea explicat eorum cum mento consonantiam, ut in eo, non ad alias parteis pili prorumpant, aut cohibeantur? Cumque mulieres aliquæ sint, maximeque postquam parere desierunt, quibus mentum hirsutum sit, ideo-ne contingit similis deceptio? An ergo dici ad summum potest, esse barbam quasi virorum insigne, masculaeque illorum roboris indicium; eo modo, quo juba est leonum, crista gallorum, cornu arietum, &c. ac ideo habere a temperamento, ut jam tum, cum semen fecundum evadit, ex propriis quasi seminibus cuti insitis pullulet, & lanugine primum quasi floreat, factaque deinceps densa, rigida, & prolixa evadat? Neque vero nequidquam innuo prodire barbam ex propriis, insitisque seminibus; quando probandum minus videtur, quod vulgo placet pilos creari ex halitu terreo, crasso, atque fuliginoso; qui vi caloris interne prodiens sic per cutis poros agatur, ut quacumque exit, in junci speciem, ut loquitur 2. de temp. Galenus, formetur; novoque semper pone suffecto prorsum compellatur, sibique ipsi cohærescendo acquirat longitudinem. Profecto enim pili ex cute, sicut plantæ ex terra prodeunt, ac perinde habere radices intra ipsam deprehenduntur; constatque adeo ipsos non simplici, extrinsecaque appositione materiæ [ut fieret, si sola propulsione perpetuo crescerent, neque crescendi finem haberent] verum facta intrinsecus [radicitus quippe] alimenti proprii assumptione nutriri. Neque obstat, quod dum nutriuntur, in solam longitudinem, non in omnem dimensionem crescant; nam etiam dentes ita nutriuntur, ut non in omnem crescant dimensionem, sed in longitudinem solum, ut constat maxime in adultis. Ac tametsi concederemus, quidquid pilorum extra cutem est, esse mortuum, & sola propulsione evadere prolixum; non ideo tamen quod intra cutem continetur, ejusmodi est; sed se ha-

bent pili, ut ungues, quorum quidquid hæret cuti, vivum est, instarque aliarum partium connutritur; utcumque id, quod ultra emergit, propulsione sola producatur. Quanquam qui fieri aliunde potest, ut quod ex pilo foras prodit, non sit ejusdem communis vitæ cum sua radice particeps? quando canities tempore eodem secundum totam longitudinem illi advenit, non vero pars postica cana nigram adhuc ante propellit; quod constat etiam, sive ex morbo, sive ex metu cani fiant; ut memorato superius illi, qui una nocte totus incanuit. Sane enim pars semel mortua non subit amplius mutationes, quæ a principio vitæ adveniunt. Quin-etiam id habent peculiare pili, ut in tubulorum, calamulorumque excavatorum formam torneantur; quod profecto non fieret, si simplex appositio ab ipso usque initio foret, & non specialis vis formatrix excavationem hanc moliretur. Non heic repeto cavitatem hanc posse engyscopio exquisito detegi; admoneo solum tale quid esse, quale in hystricum, herinaceorumque aculeis, quos etiam Aristoteles pro pilis istorum animalium habet; & quale etiam in pennis avium, quæ cuti ipsarum, perinde ac in aliis pili, innascuntur; quasque non sola appositione, sed germana nutritione increscere vel ex eo potest intelligi, quod dum avelluntur, ac veluti eradicantur, radices secum avehunt quidpiam alimentitii sanguinis. Quod autem debeant pili oriri ex propriis, insitisque seminibus, vel ex eo potest intelligi, quod non ubivis cutis illos proferat, ut non omnis fert omnia tellus, quod non omnia omnia, seu omnigena semina contineat. Cur certe putemus in fronte nullos nasci pilos, qui tam conferti tamen nascuntur in confini sincipiti; nisi quia natura in hoc, non in illa insevit semina pilorum? Quid enim? in ipsa frontis cute pori nulli sunt? nullus crassus, terreus, fuliginosusque halitus perinde ac sincipiti subest, ut nulla pilorum extrusio, propulsioque fieri inde possit? Esto vero id quidem, quod habet Aristoteles, facere naturam, quod solet prudens pater familias; dum optimum cibum Liberis, deteriorem servis, sociis animalibus deterrimum distribuit; nempe quod natura ex materia quidem sincerissima carnem, ceteraque sensoria conficiat; ex residua, excrementitiaque ossa, nervos, pilos, ungueis, ungulas, aliaque id genus; attamen hinc non sequitur, quin ut servi pane cibario, & animalia socia fœno, fronde, glande, eadem ratione, ac Liberi cibis delicatioribus nutriuntur; non ita & pili, & cetera illa pari ratione ex eo, quod ille habet excrementitium, proficiant, ac ceteræ partes ex eo, quod censet purius alimentum.

5. hist. 6.

3. de gen. an. 6.

Sed ne in hoc immorer, id potius accipio, quod Aristoteles pilos in congenitos, & post-genitos distinguit; congenitos dicens, quibuscum homo nascitur, in capite nempe, in superciliis, in palpebris; post-genitos, qui posterius oriuntur, primum ad pubem, deinde in alis, postremo ad mentum, ejusque viciniam; at interim notans distinctionem esse propriam hominis; cetera enim animalia non modo generalius seu tota cute pilosa esse, sed pilosa etiam simul totâ nasci. Id, inquam, accipio, ut observem, cum non modo post-geniti pili, ac ii speciatim, qui barbam constituunt, cohæsionem quampiam cum vi generatrice habeant, sed congeniti quoque se habere ex ipsa calvitie demonstrent, quæ ante venereorum usum non contingit [ne quidpiam dicam de deciduis ex lue venerea superciliis] peti ratsionem exinde posse videri, quod ut calvi homines non fiunt, nisi post annum quintum-decimum, sic barbam non fundant, nisi post vigesimum primum. Si dici certe valeat idcirco exoriri barbam, quod ob seminale defluvium ex iis speciatim partibus factum, cutis meatuli liberiores fiant, ut ipsum pilorum quasi germen pullulascere, & emergere foras valeat; dicere quoque nihil vetabit spadonibus barbam idcirco non nasci, quod consimilis defluvii defectu meatuli illi obstructi maneant, radicesque pilorum sic commixtæ, interpeditæque cum seminea materia sint, ut pullulascere, prodireque non possint. An facere vero huc potest, quod vir reliquo corpore, & pectore præsertim pilosus, reputari vulgo luxuriosus solet; ob factam nimirum parem meatulorum hujuscemodi libertatem? Ac est hoc quidem etiam robusti, generosique viri indicium; sed nempe si pili crassiores, hispidioresque fuerint; quasi pilorum germen robustum, validumque cum fuerit, indicio sit vim formatricem, ac regentem corpus, valentem, animosamque esse. Talem certe vim castratione retundi manifestum est; quando spadones & quasi enerves, & subtimidi exinde redduntur. At cur illis pili congeniti non defluunt, neque idcirco calvi fiunt? videlicet quia, si dici etiam potest contingere calvitiem, quod unà cum defluvio seminis, alimentitii quoque, pinguisque humoris quidpiam excidat [inde enim salaces, etiam macilenti efficiuntur] contingat radices pilorum siccescere, exarescereque, & tenacitatis defectu, cohæsioneque resoluta pilos deciduos fieri, dicere quoque nihil prohibet, spadones calvos ideo non fieri, quod iis simile defluvium non fiat, neque congenerum pilorum radices perinde humore pingui destituantur; ac proinde, cum pili non perinde exarefacti cohæsionem suam tueantur, neque decidui perinde evadant; ipsisque adeo idem contingat, quod arboribus nunquam defrondescentibus, quibus pinguitudine insignibus nunquam deficit tenax humor. An argumento esse potest, quod calvities contingat in sincipiti; ubi cutis crassio cohæret, neque substrata humida, pinguisque substantia perinde abundat, ut in occipiti, quo proinde nemo calvescit? adducique in testimonium vel ipse Cæsar potest, *qui cum calvitii deformitatem*, inquit Suetonius, *iniquissime ferret, sæpe obtrectatorum jocis obnoxiam expertus* [cujusmodi inter cetera celebratur illud, *Romani servate uxores, mœchum calvum adducimus*] *ideo deficientem capillum revocare a vertice assueverat*; hoc est reducto antrorsum ab occipite capillitio capillorum defectum in sincipite subtegere. Prætereo autem quidpiam a pari contingere etiam ceteris animalibus; non sane quod spectat ad pilos, quando nullum aliud calvescit, licet pilorum alios post alios parte semper majore superstite, ut fieri in arboribus, de quibus mox est dictum, solet; sed quod spectat ad parteis alias, quæ ob castrationem pariter afficiuntur. Nam *Cervi quidem*, inquit Aristoteles, *si tum per ætatem nondum cornua gerunt, castrentur, non emittunt cornua; at si cornigeri excidantur, tum illis cornua non decidunt, tum magnitudine eadem manent*. Sic gallus, si pullus castretur, neque cristam unquam emittit, neque coccizat; sin jam adultus, tum manet crista, pallescens licet, tum coccizare non desinit. 9. hist. ult.

Ex mutationibus, quæ attribui hebdomadibus sequentibus solent, non est primum, cur immoremur circa id, quod ἡ ἰσχὺς, *robur*, ac vires

ad annum

ad annum quater septimum, vigesimumve octavum referuntur; nam si de incremento quidem agatur, id insigne quoque fuit annis antecedentibus, ne adnotem initium ab initio fuisse; si de perfectione, non is sane annus, potiusquam trigesimus, trigesimus quintus, aut alius fuit eligendus. Non item circa id, quod anno quinquies septimo, seu trigesimo quinto homo dicitur ad conjugium, & relinquendum prolem *ὥριος*, *tempestivus*; esse enim antea tempestivum constat; & nequidquam [a. op. & di.] saltem non est, quod Hesiodus trigesimum annum potius delegerit, ac nec multo antevertendum, nec multo postvertendum docens, & uxorem esse debere annorum quindecim subiiciens, esse has dicit *ὥριον γάμον*, *nuptias tempestivas*. [7. polit.16.] Missum autem facio videri tam Hesiodum, quam Solonem ad id respexisse, quod monet Aristoteles, non debere filios neque nimiam prope ad parentum ætatem accedere, ne minor æquo verecundia, tanquam inter æquales sit, & de administratione rei familiaris querelæ nascantur; neque etiam esse ætate nimium posteriores, ne aut ipsi satis juvari a parentibus nequeant, aut parentes ab ipsis gratiam experiri. Non rursus circa id, quod anno sexies septimo, seu quadragesimo secundo tribuitur temperantia a cupiditatibus, sive generalius ab affectibus, quibus *ἔργα μάταια*, *facta stulta* patrantur; siquidem in quibus est hæc temperantia, neque tunc primum incipit, neque tunc ita perfecta est, quin sit deinceps longe perfectior. Certe & cum septenario sequenti tribuatur prudentia, quæ est stultitiæ opposita, constat hanc temperantiam, nisi ad tempus etiam antecedens pertineat, ad consequens saltem magis pertinere. Quin-etiam non est, quorsum immoremur circa id, quod anno septies septimo, sive quadragesimo nono consummari *νοῦς*, *mens*, seu *prudentia* dicitur; quippe ut id fieri ante incipit, sic deinceps magis, magisque continuatur; neque mirum est, si hæc consummatio attribuatur anno octies septimo, sive quinquagesimo sexto; quoniam dies diem semper docet, & donec integra mens est [qualis sane perseverare insequentibus etiam annis solet] dies posteriores sapientiores sunt. Quod vero ad prudentiam linguæ, seu ut par est interpretari, eloquentiæ adiicitur, constat idem esse dicendum, & maxime quidem prout eloquentia ad persuasionem, quam rationum pondus,] quam concepta de experientia, sapientiaque orantis opinio pariit, comparatur; nam alioquin prout eloquentia firmitatem laterum, actionis vehementiam, aliaque id genus exigit, constat esse id potius antecedentis ætatis proprium. Observo interim duo, aut tria quædam videri esse prætermissa, quæ referri apposite magis ad annum septies septimum, quadragesimum-ve nonum potuissent, quorum unum haberi potest *desitio pariendi* in [loc. cit. lib 7. c. 14.] mulieribus. Sententia certe Aristotelis est, procreationis Liberorum finem esse viris quidem septuagesimum, mulieribus vero [quod Plinius etiam habet] quinquagesimum annum. Ac major quidem mulierum pars profluvium genitale sistit [fecunditatis jam amissæ indicium] anno quadragesimo quinto [dicit Plinius etiam quadragesimo] at non prorsus infrequens est, ut annis etiam consequentibus ad usque quadragesimum octavum, quadragesimum nonum, & quinquagesimum pariant. Habetur autem quasi prodigium, quod quædam pariant etiam ulterius, ut nobilis quædam in Provincia anno septimo supra quinquagesimum; ut aliæ apud Valesium a Taranta [in Philon. lib. 6. c. 11.] annis sexagesimo, sexagesimo primo, sexagesimo septimo; talem enim puerperam vidisse se illa testatur; ne id memorem, quod Plinius scripsit, [Quid ætates animalium.] Corneliam ex Scipionum gente Volusium Saturninum cognominem patri genuisse post annum [loc. cit.] sexagesimum secundum. Id interim notandum, quod scribitur a Masia, mulierem sexagenariam, [1. epist. 28.] cum ex viro septuagenario concepisset, mense decimoquinto peperisse puellam pedibus, manibusque urbam, quæ & quinque solum menseis vixerit; nempe ob principia utrinque infirma, uti etiam meminimus circa animalium generationem. Quod interim dici heic vides de septuaginta annorum viro, id non ita ad terminum ab Aristotele præstitutum spectat, quia & nostra ætate memorentur, qui septuagenariis majores Liberos progenuerint, & Plinius prodat Catonem Censorium octogesimo exactu generasse filium ex Salonia alientis sua filia, ac inde cœpisse Saloniannorum propaginem, e qua fuit Cato Uticensis; ac Masinissam Regem generasse filium etiam post annum octogesimum sextum; quod etiam apud Valerium exstat. Dici autem hæc [lib. 8. c. 13.] possunt de hisce Europæ, confinibusque regionibus; nam in iis, in quibus, ut jam ante innuimus, perhibentur homines brevius, aut longius, quam apud nos vivere, alii sunt instituendi fines; uti & longe alios fuisse Scriptura testatur in primis illis hominibus, in quibus vita tanto pere, quam nostra prolixior; quippe cum etiam principium generandi aliquibus fuerit ultra centesimum, & octogesimum annum. Heic non adnoto, dictum illud ex Plinio genitale profluvium sisti, de sanguine menstruo esse intelligendum; utcumque hic sanguis non tam genitalis, quam nutritius sit [nisi quatenus stamina complenda, ut superius deduximus, ad conformationem perfectiorem inservit] adverto solum, cum adjecit id esse amissæ fecunditatis indicium, insinuare me voluisse naturam ideo affectam tum fieri; quod, cum posset prius tantum creare sanguinis, ut præter id, quod cederet in nutritionem feminæ, superflueret, quod proli formandæ, connutriendæque abunde foret, incipiat tunc tantum dumtaxat creare, quantum ad propriam nutritionem necessarium sit; cum & deinceps minus, minusque creans, marcori locum faciat, rugæque sensim inducantur; ideo proinde ut sisti menseis, sit quasi inire limen senectutis.

Aliud prætermissum, quod tam maribus, quam feminis commune sit, ipse esse *canorum subortus* videtur. Tritum est illud Porphyrianum hominis esse proprium *τὸ ἐν γήρᾳ πολιοῦσθαι*, *in senectute canescere*; cum testetur tamen Aristoteles [3. hist. 11.] evenire id quoque ceteris animalibus, tametsi non ita perspicue, præterquam in equis, quos canescere manifestum est. Quod homines vero sub annum quadragesimum nonum, aut quinquagesimum canescere ut-plurimum incipiant sensibiliter, tas videtur satis constare; utcumque non paucis cani aliqui ante id tempus interspergantur; neque desint, in quibus vix pauci etiam senio longe provecto appareant. De canitiei autem causa videtur Aristoteles non [3. hist. 11. & 5. de gen. an. 5.] prorsus abs re improbasse illos, qui censerent ipsam ex ariditate potius, quam frigiditate, seu ex humoris potius, quam caloris defectu oriri. Siquidem tametsi senectus frigida simul, & sicca sit, videtur tamen defectu humoris calvities potius fieri, defectu caloris canities. Non quod non etiam plurima sint, quæ humoris detractione albescant, ut non modo calx, cera,

Quæ ætati convenient. oſſa; ſed etiam quæcumque humectata obſcuriora fiunt, reſiccata clariora evadunt; verum quod ſpecialis ſit cauſa, cui, ut eam conjecit Ariſtoteles, ſic fidem conciliare engyſcopium videtur. Ille enim argumentatus canitiem ariditate non fieri, neque pilum inſtar herbæ areſcentis albeſcere, quod nonnulli cani illico oriantur, nihil vero oriatur aridum; quodque pili, qui aut pileo, aut alio tegmine operiuntur, celerius quam detecti, neque humorem perinde tuentes, caneſcant; deducit illam potius creari ſpecie quadam putredinis, quoniam ſit quaſi ſitus, ſeu morbus pilorum ideo genitus, quod plus humoris in pilos ſubeat, quam proprius calor jam ſolito imbecillior concoquere poſſit; engyſcopium vero demonſtrat obduci pilos ſitu quodam, ſeriebuſve albeſcentium quarumdam quaſi ſquammulularum; quæ quidem ſeries ſecundum totam longitudinem producantur, at non totum pilum initio conveſtiant, ſed nunc iſtæ illam, nunc aliæ aliam partem tegant; adeo ut obſervare liceat pilos plerumque una parte albeſcenteis, alia adhuc nigranteis. Ac talem quidem ſitus ſpeciem præ debilitate coctionis induci, concedi Ariſtoteli poteſt; at quatenus putat ſitum albeſcere, quod multum aëris continent, cauſam attigiſſe veram non videtur. Quanquam enim vulgo in eam concedi ſolet ſententiam, quod aër ſit alboris cauſa; videtur tamen germana cauſa eſſe crebritas, polituraque ſuperficiecularum radios lucidos confertim reflectentium, immittentiumque in oculos; ut variis occaſionibus, & ſpumæ quidem exemplo potiſſimum deduximus. Quod ad rem certe præſentem ſpectat, crebritas, & polities memoratarum ſquammulularum ejuſcemodi reflexionem, immiſſionemque ita facit, ut pilo ad Solem ſpectatu, quælibet ſquammula, ut ſi ex argento mundiſſimo, terſiſſimoque foret, reſplendeat. Confirmat porro Ariſtoteles canitiem eſſe quemdam ſitum, quod non
lib. 5. in fin. modo ob leucen [tertiam nempe illam, ut a Celſo diſtinguitur, vitiliginis ſpeciem] pili albi fiant; ſed pleriſque etiam per morbos evenerit, ut caneſcerent; valetudini reſtitutis iterato nigreſcerent; nimirum quaſi ex calore afflictatu canities ſubeat, ex roboratu nigrities ſuccedat. Videtur autem ſimile quidpiam contingere non modo apud nos, ſed etiam apud Canadenſeis, inque aliis regionibus, circa cuniculos, lepores, perdices, aliaque nonnulla animalia, quæ hieme inter niveis degentia candeſcunt, æſtate colori
5. de gen. an. 6. ſuo reſtituuntur. Quod ſubnotaſſe quidem videtur ipſe quoque Ariſtoteles, cum dixit quaſdam non modo aveis, ſed quadrupedes etiam agreſteis pilos variare per tempeſtates, cauſamque eſſe mutationem, quæ ut homini per ætatem, ſic illi per tempeſtates contingat. Nempe quaſi hiems homini ſit ætas ſenilis, quod ille etiam innuit, ubi hominem calveſcentem comparat non modo cum volucribus, quæ per hiemem deliteſcunt, deplumeſcuntque, ſed etiam cum arboribus, quæ per hiemem defrondeſcunt. An vero etiam confirmari res ex eo poteſt, quod videamus vulgo capillos, quo ætas eſt tenerior, eo vergere magis in colorem flavum, mellinumque, quo vigentior, magis in pullum, ac nigrum? Prorſus quaſi licet in tenera ætate copioſior quoque calor ſit, humor tamen ſit abundantior, quam ut perinde excoqui valeat, ut dum ad calorem nativum is, qui ab exercitatione, a Sole, aliunde eſt; accedit. An ex eo, quod homines, quo ad ſeptentrionem magis accedunt, capillis ſunt magis flavis, promiſſiſque, quo magis ad meridiem, eo ſunt magis nigri, & criſpi? Nempe quaſi ad ſeptentrionem ob humiditatem, frigusque regionis, humor ſit copioſior, & cutis frigefactior, quam ut calor humorem intra cutem perinde coquat; ſecus vero ad meridiem, ubi cutis præ ſiccitate, & fervore regionis retorrida eſt. Ex eo profecto quod retorrida ſit, & ad Æthiopiam maxime effici videtur, ut meatus, quibus pili exeunt, divaricari, flexuoſique ſint, criſpitudoque exinde fiat, capillis nimirum 2. de temp.
eoſdem flexus ſervantibus; quando, ut Galenus hac occaſione obſervat, nihil durum, ſiccumque priuſquam molliatur, fingi in rectum poteſt. Quod ille vero ait criſpitudinem contingere etiam ex temperamento, verum quidem eſt; ſed quia nempe temperamentum parem quandam meatuum divaricationem exigit, ac facit. Ne memorem temperamentum, quo humores varie dominantur, ac prævalent, facere, ut pili flavi, rufi, aut alio colore naſcantur. Subiici heic poſſet quaſi tertium, quod experientia ſatis familiari viſus ſub annum quadrageſimum nonum, aut quinquageſimum hebetari incipiat; tunc enim primum minutiora objecta ſolito nonnihil remotiora ab oculis fiunt, & legenti ad lucernam laſſati ſtatim, caligantesque oculi conſpicillis egent [qui fiat autem ut iſta remotio, conſpicillorumque uſurpatio ſenum viſionem adjuvet, abunde ſatis deduximus, de viſu cum diſſereremus] verum aliqui ex Cenſorino iſtud non tam prætermiſerunt, quam ad hebdomadem inſequentem, annumve ætatis quinquageſimum ſextum retulerunt; quanquam id ad ſummum de ſenſibiliore hebetatione intelligi poteſt. Quod ille porro cum Solone *manere in hac* ait *eadem*, *qua in ſeptima*, perinde accipiendum eſt, ac circa ipſammet ſeptimam eſt dictum. Quod ſubiicit autem omnia fieri in nona, ſeu ad annum ſexageſimum tertium languidiora, nihil novi infert; quando & jam fieri languidiora cœperant, ac deinceps adhuc magis fieri pergunt, non decima hebdomade modo, verum etiam undecima, duodecima, & ſi ad ulteriores uſque pertingatur. Unde & quod ſubdit in decima, ſeu ad ſeptuageſimum annum hominem fieri morti maturum; tum idem contrahi ad nonam occaſione aliquorum poteſt, tum ampliari ad undecimam, & conſequenteis alias; quando ſunt tam multi, qui ultra provehuntur.

CAPUT III.

De duratione vitæ animalium.

ETenim, ut quidpiam de vita prolixiore heic ſubiiciamus, iſthæc quidem facta a Solone non modo in epigrammate, ſed in celebri quoque illo habito cum Crœſo ap. Herod. lib. 1.
colloquio, ad ſeptuaginta annos limitatio; ac ulterior quoque a Staſea ad annos octoginta quatuor, quadrare præclare videtur cum eo, quod ait Pſaltes Regius, Pſal. 89.
quodque in ore eſt omnium: *Dies annorum noſtrorum ſeptuaginta eſſe annos; ſi autem in potentatibus*, hoc eſt in robuſtioribus, vivacioribuſque *octoginta ſint*, *id. quod* in hiſce annis *amplius*, ſeu [ex ipſa voce רהב] præſtantius, domi-
nan-

nantiusque *est, laborem, ac dolorem esse*; sed notum est tamen accipi id solum de eo, quod utplurimum contingit, debere; quando non modo ex Prophanis, sed ex Sacris etiam monumentis constat esse ulterius in non paucia limitationem hanc producendam. Sane & cum illemet Psalmus inscribatur *oratio Mosis*, constat ex Sacris Litteris [Exodi 7.] eduxisse Mosen ex Ægypto israëliticum populum anno ætatis octogesimo; rexisseque illum deinceps in deserto totis quadraginta annis; ac eo vigore mortuum fuisse annos natum centum viginti, ut Scriptura testetur *neque caligasse ipsi* [Deuter. ult.] *oculum, neque motos illius denteis fuisse*. Quid? quod non pauci in ipsa quoque Scriptura Sacra memorantur, qui diutius, quam Moses, produxerint vitam, etiam post Diluvium? quod im- [Genes. 6.] missurus Deus: *Non permanebit*, inquit, *spiritus meus in homine in æternum, quia caro est, eruntque dies illius centum viginti annorum*. Nimirum licet pronum videatur ita hunc contextum intelligere, quasi Deus foret deinceps longævitatem illam primorum hominum ultra annos nongentos vitam producentium contracturus, limitaturusque ad annos centum, & viginti; quemad- [lib. de Gigant.] modum magni nominis auctores Philo Judæus, [lib. 1. antiquit. 4.] Josephus, Lactantius, Rupertus, Abulensis, aliique contendunt; nihilominus pars Sanctorum Pa- [lib. 2. c. 14. 4. in Genes. 23.] trum maxima, optimaque, Hieronymus, Augustinus, Chrysostomus, alii, locum sic accipiunt; [in 6. Gen. qu. 11.] quasi Deus minitatus diluvium, annos tamen [In Trad. hebr. & in 9. cap. Dan.] centum viginti ad resipiscendum concesserit, illud immissurus, nisi exacto hocce tempore resi- [15 de civit. 24.] puissent. Qui certe alioquin possit accipi, quod non modo nati ante diluvium Noë quidem an- [hom. 12. in Gen.] nis sexcentis, Sem vero illius primogenitus cen- [Gen. 9. 11. &c.] tum, diluvio supervixerint, ille quidem annis trecentis quinquaginta, hic vero quingentis, sed nati etiam post ex ipsa Semi progenie ad usque Abrahamum, uno Nachore illius avo excepto, qui vixit solum annis centum quadraginta octo, superasse annos ducentos, trecentos, quadringen- [Genes. 25. 35. 47. Exodi 6.] tosque legantur? Ipse quoque Abrahamus legitur vixisse annis centum septuaginta quinque; Isaac centum octoginta, Jacob centum quadraginta septem, Levi centum triginta septem, omnes amplius, quam centum viginti; quod etiam spa- [Exodi 7.] tium tribus annis excessisse Aaron Mosis frater [Numer. 28.] ex eo colligitur, quod tribus annis natu major, eodem tamen, quo ille anno, hoc est ab egressu ex Ægypto quadragesimo excessisse e vita legatur. Adeo proinde ut, cum hæc omnia ab ipso Mose prodita sint, idemque sit, qui citata illa Dei verba retulerit, non videatur potuisse illa priore sensu intellexisse. Ac ne putes hominum vitam ita decrevisse a Mose usque ad Davidem, ut nemo a Davide septuagesimum, octogesimumve annum superaverit, tantum abesse, ut illam Mosis ætatem attigisse in Scriptura legatur; ec- [2. paralip. 44.] ce Pontifex Jojadas ducentis proxime post Davidem annis, vixisse memoratur annis centum triginta. Atque hæc quidem pauca de iis, quæ in Sacris exstant monumentis; ne quidpiam adjiciam de iis, qui in ceteris Agiographis, ut vi- [in Brevier. Segeb. in Chron. & Petrus in Catal.] xisse ex beatis Eremitis Antonium annis centum quinque, Paulum centum tredecim, Romualdum ultra centum viginti, & B. Servatium discipulum Apostolorum, Episcopumque Tangrensium annis trecentis septuaginta tribus. Ad prophanos ut [lib. 1. in Macrob.] redeam, ipsemet Solon, qui hominum vitam septuaginta annis definierat, vixit non modo octoginta ex Laërtio, sed etiam centum ex Luciano. Cum nihil vero necesse sit recensere ex iis, qui memorantur inter annum septuagesimum, octogesimumque obiisse, Anaxagoram, Epicurum, [*De longævitate animalium.*] Chrysippum, Lyconem, Arcesilam, &c. Nihil ex iis, qui inter octogesimum, nonagesimumque, Pherecydem, Stesichorum, Hellanicum, Xenocratem, Theophrastum, Critolaum, Polybium, Carneadem, Posidonium; itemque Lycurgum, Numam, Artaxerxem, Antipatrum, Mithridatem, &c. Nihil ex iis, qui inter nonagesimum, & centesimum, Xenophanem, Epicharmum, Simonidem, Protaguram, Diogenem Cynicum, Xenophontem, Pyrrhonem, Zenonem Stoicum, Cleanthem; itemque Tarquinium ultimum, Agathoclem, Hieronem, Masinissam, &c. Quippe vix quisquam nostrum est, qui non etiam complureis norit, qui in hisce intertitiis aut obierint, aut etiam-num exstent. Cum id, inquam, nihil sit necesse, operæ tamen pretium est, observare plerosque in iisdem obire, aut etiam constare non prorsus vietos, effetosque, sed viribus adhuc satis integris. Nam ut nuper audivimus Christianum IV. Danorum Regem, qui sexaginta annis regnavit, prœlio navali adversum Suecos, cum foret jam prope octogenarius, decertasse; sic legimus Lysimachum Macedonum Regem anno ætatis octogesimo strenue pugnantem occubuisse; ac pari modo Antigonum Monoculum octogesimo primo, Ariarathem vero & prœliando captum, & cruci affixum octogesimo secundo. Antea etiam Scytha occubuit prœliando adversus Philippum nonagesimo, similique anno Bardylis Illyricorum Rex pugnavit ex equo; ac simili rursus tam eques, quam pedes Asander Bosphori Rex ab Augusto declaratus, cum & tribus annis supervixerit, & inedia diem obierit. Plato aliunde solito vigore scribebat, cum annum complens octogesimum primum cœnando in nuptiis est mortuus. Aristobulus Cassandrensis conscribere historiam cœpit anno octogesimo quarto. Sophocles anno nonagesimo quinto strangulatus [Plin. lib. 7. c. 7.] fuit uvæ acino; cum non multo ante insaniæ [Valer. Max. lib. 9. c. 12. in Extern. num. 8. de Anacreonte tradunt.] accusatus a filio, conscriptâ lectaque Oedipo fabulâ, planum fecisset judicibus, quam non insaniret. Cratinus, qui obiit nonagesimo septimo, sub vitæ etiam finem Pytine fabula edita poëtico certamine vicit. Isocrates, qui nonagesimo nono, auctor certe est Quintilianus implesse eum [lib. 3. cap. 1.] annum octavum, & nonagesimum, scripsit Panathenaicum annos natus nonaginta quatuor, ut ipse sub initium habet, & Cicero exinde, ut [in Cat. maj.] constat, desumpsit; cum & Lucianus scribat conscriptam ab eo panegyricam orationem annum circiter nonagesimum sextum. Qua sane occasione teneri non debet Ludovicum Cornarum insigne illud vitæ sobriæ superiore sæculo exemplum scripsisse adhuc per eandem ætatem de vitæ sobriæ commodis, ac redditas mihi nuper fuisse literas ab Andrea Eisalterio Priore Collis-martis ut vegeta manu, sic sanissimo judicio conscriptas; cum is quoque agens annum nonagesimum sextum sic nostros inter monteis degat, ut quaquaversum incedere absque scipione valeat, & juniores etiam coambulando delassare.

Paullo magis necesse videretur, quando rariores sunt, quos excedere, excessisseve annum centesimum noverimus, recensere ex iis, qui hujusmodi annum attigerunt, compleveruntve, aliquos, ut Valerium Corvinum, Demonactem, & alios; ut superarunt, ut Ciceronis Terentiam, quam celebre est vixisse annos centum treis; Hippocratem Medicum, qui apud Suidam vixit centum quatuor; Empedoclem, qui centum no-

vem

De longævitate animalium. in sex. lib. 8.

vem [certe ut aliqui apud Laërtium tradunt, cum Aristoteles apud eundem tribuat illi solum annos sexaginta] Clodiam Ofilii, quæ quindecies enixa, Valerio, Plinioque observantibus annis quindecim centesimum excessit; Ctesibium historicum, qui anno centesimo vigesimo quarto inter ambulandum ex Apollodoro apud Lucianum obiit; Faustum a Sabinis servum, qui centum & triginta sex, quemque Phlegon testatur se Adriano Cæsari exhibitum vidisse; ne eos adjiciam, quos idem refert ex variis censibus collectos; cum id sufficiat, quod habet Plinius, dum memorat ex eo censu, quem Vespasiani Cæsares intra quadriennium egerunt; deprehensos fuisse vel in parte Italiæ non magna, qui annum viverent centesimum, LIV. qui centesimum decimum, LVII. qui centesimum vigesimum quintum, II. qui centesimum trigesimum, IV. qui centesimum trigesimum quintum, aut septimum, IV. qui centesimum quadragesimum, III. qui centesimum quinquagesimum, unum, alterumque. Quibus, si libet, adjice, quod gentibus etiam integris tribuitur; ut Gymnetis, ex Plinio, & Chaldæis, ex Luciano, quod vivant centum, & amplius annos; ut ex Herodoto Macrobiis Æthiopibus [iis nempe, ad quos Ichthyophagi a Cambyse missi] quod centum viginti [quo videtur posse respexisse Solinus, eum illorum vitam dimidio protensiorem, quam nostra sit, dixit] ex Plinio Indis, & juxta Strabonem quidem, Musicanis, quod centum triginta; idem attribuente Luciano Athotis, hoc est, opinor, Acrothon oppidum in summo Atho montis incolentibus, *in quo*, inquit Solinus, *dimidio longior, quam in aliis terris, incolentium ætas prorogabatur*. Ut ex Plinio Cyrnis, & Pandoræis Indiæ, quod centum quadraginta; & ex eodem habitantibus in Tmoli montis cacumine, Tempsi vocato, quod centum quinquaginta; [quantum etiam Suidas incolentibus Brachmanum regionem attribuit] ut ex nuperis de Novo Orbe Relationibus, Matagnoniis, & aliis, quod centum sexaginta, & amplius; ut denique ex Diodoro, ipsis rursus Indis, quod ad usque ducentos. Videretur hoc, inquam, paullo magis necesse; at operæ-pretium rursus magis est plerosque observare, qui viribus adhuc satis constantibus per ea tempora exstiterint. Et L. quidem Metellus centenarius sic obiit, ut *anno quarto post consularia imperia senex admodum Pontifex Max. creatus, tutelam cæremoniarum per duos & viginti annos, neque ore in votis nuncupandis hæsitante, neque in sacrificiis faciendis tremula manu*, quod Valerius habet, *gesserit*; *ita bonis viribus*, inquit Cicero, *in extremo tempore ætatis, ut adolescentiam non requireret*. Quo modo etiam Cyrus apud Xenophontem, cum centenarius moreretur, *negavit se unquam sensisse senectutem suam imbecilliorem factam, quam adolescentia fuisset*. Meminit Plinius Luceiæ Mimæ, quæ centum annis in scena pronunciaverit; itemque Galeriæ, quæ centesimum quartum annum agens reducta in scenam fuerit, producta tyrocinio ante annos nonaginta unum. Hieronymus historicus in bellis versatus, multaque vulnera perpessus, ita tamen vixit annos centum quatuor, ut Agatharcydes Asiaticarum rerum scriptor, referente Luciano, admiratus fuerit illum ad extremum usque vitæ diem & valuisse in colloquiis, & nullatenus sensibus ad sanitatem necessariis defecisse. De Xenophilo Pythagorico refert Valerius, quod *annis natus centum quinque, omnis humani incommodi expers* [quod Plinius quidem dicit *solitarium exemplum*] *in summo perfectissimæ doctrinæ splendore exstinctus fuerit*. De Gorgia Leontino, tritum est, quod Cicero habet, *illum centum & septem complevisse annos, neque unquam in suo studio, atque opere cessasse*. Ubi parum refert, quod tam Cicero, quam Valerius vixisse Gorgiam ajunt annis centum septem, cum Plinius, & Lucianus dicat centum octo, Quintilianus, & Suidas centum novem; quibus adstipulari videtur Plutarchus, cum vixisse eum scribit amplius triente, quam Epicurum, ut suo loco retulimus. Illud magis notandum est, quod *cum ex eo quæreretur, cur tandem vellet esse in vita, nihil habeo, inquit, quod incusem senectutem*. De Democrito, cum obierit anno centesimo nono, ut ex Hipparcho refert Laërtius [cum Lucianus habet solum centum quatuor] notum est illum obiisse, præscripta sibi inedia; idque tum solum, cum primum sensit, ut a Lucretio canitur: *Mentis motus languescere*; & cum id soror ægre ferret, quod moriturus esset Cerealibus, ipsique Deæ debitum pietatis officium præstare non posset, jussisse sororem bono esse animo, ac sibi quotidie panem adhuc calentem afferri mandasse, ipsoque naribus admoto vitam produxisse; quoadusque elapsis diebus festis [erant autem tres] absque dolore vitam amisit; quod idem Laërtius ex Hermippo tradit. Denique & de Arganthonio Gaditanorum, seu Tartessiorum Rege nihil est decantatius, quam quod annos natus quadraginta, cum regnare cœpisset, regnarit deinceps annis octoginta; hoc est, *tamdiu*, inquit Valerius, *quantum ad satietatem vixisse abunde foret*. Et cum citet Valerius Asinium Pollionem, qui *explesse eum annos centum triginta* commemoret, probant tamen Plinius, Lucianus, & Phlegon ex Anacreonte, & Herodoto vixisse eum annis centum quinquaginta; idque etiam decem minus, quam Cinyram Cypriorum Regem ex eodem Plinio. Tametsi vero Lucianus addit illud de Arganthonii ætate fabulosum videri; fabulæ nihilominus suspicio deminuitur vel ex recente Thomæ Paris historia, qui non ita pridem, anno puta hujus sæculi trigesimo quinto, VIII. Kalendas Decembris mortuus est Londini, quo translatus fuerat, ut a Rege conspiceretur. Comprobatum quippe ex actis ab ipso apud varia tabularia indicatis fuit, vixisse eum ab anno usque salutis supra millesimum quadragintesimo octogesimo tertio, hoc est per annos centum quinquaginta duos; ac licet viveret jam cæcus ab annis usque sexdecim, cadavere tamen exsecto intellectum est, fuisse adhuc diutius vitam producturum, si fuisset morari in agro, solitoque more vivere permissus. Cum inter cetera vero acta constiterit illum anno ætatis centesimo ob vim mulieri cuipiam illatam mulctatum publicitus fuisse; inserere huc juvat, non modo quod senex ex Bria adhuc vegetus, ac tametsi annos centum & quatuordecim natus, ut optimus Princeps Lodovicus Valesius inquisitum, comprobatumque voluit, visus nobis fuit Tolone cum filiolo post annum centesimum suscepto; sed maxime etiam, quod Levinus Lemnius non multum a medio superioris sæculi scribens de Siceio quodam memorat: *Enarrantem*, inquit, *audivi nauclerum fide dignum, cum Stokolmiæ negotiaretur, imperante Gustavo Patre Enrici nunc regnantis, se accitu Regis interfuisse nuptiis viri cujusdam centum annorum, qui in matrimo-*

nium

Margin notes: lib de longæv. — lib. 7. c. 49. — lib. 3. — cap. 23. — lib. 15. — cap. 47. — lib. 2. — lib 4. c. 25. de mirab. occ. nat.

nium adsciverat triginta annorum sponsam; ex qua complureis illam sustulisse Liberos indubitata fide memorabat. Erat enim vir, ut sunt in ea regione plurimi adeo cruda, viridique senecta, ut vix implevisse annum quinquagesimum videretur.

Sed hoc obiter occasione Angli, cujus longævitas esse causæ possit, ut quis fabulosum minus reputet, quod plerique consentiunt vixisse Epimenidem annis centum quinquaginta septem; quidquid sit de illius somno, deque eo, quod nonnulli apud Laërtium ajunt vixisse illum annos uno minus trecentos. Quid? quod ætas illa nestorea videri minus incredibilis posset, si non modo sic acciperetur, ut accipi potest in memorato Thoma Anglo? quatenus natus intra decimum quintum seculum, prætergressus est totum decimum-sextum, ac obiit intra decimum septimum [quo nomine etiam accipi in Hollandia commendatum Canonicum, si recte memini, Ultrajectinum] sed etiam si quandam veri speciem habeant, quæ hoc loco non sunt reticenda. Scilicet Annalium Scriptores, ex quibus Fulgosius, Messias, aliique sumpserunt, tradunt Joannem quemdam, qui Prætorianus miles sub Carolo Magno Imperatore fuerat, mortuum non fuisse ante annum Christi millesimum centesimum trigesimum nonum sub Conrado tertio; sicque vixisse annus trecentos, sexaginta, ac unum, ut propterea vulgo *Joannes de temporibus* vociterur. Refert etiam Guido Bonatus, ex quo Fulgosius id quoque trans-sumpsit, vidisse se anno millesimo ducentesimo vigesimo tertio Richardum quendam, qui & ipse sub Carolo Magno militasset, annum agentem quadringentesimum. Scribit Joannes Petrus Maffejus in indica historia, (lib. 2.) cum Nonnius Acunia versaretur Prætor in insula Diu, anno seculi superioris trigesimo septimo, adiisse illum quendam e Gangaridum gente, quam hodie vocant Bengalam, natum, ut ferebatur, annos trecentos triginta quinque: *Neque mendacii suspicio*, inquit ille, *suberat; nam & seniores, qui tum erant, se de hoc eodem grandævo audivisse a Majoribus accepisse, & ipse filium habebat nonagenarium; & cum litteram nosset nullam, quæ referebantur ab eo de Veterum gestis rebus ad fidem annalium aptime congruebant. Huic aliquoties* [pergit] *jam deciderant dentes, aliis continuo subnascentibus; & barba, ubi prorsus incanuisset, in atrum denuo colorem, idque paullatim semetipsa vertebat. Ante centesimum annum* [pergit ille adhuc] *idola coluerat; inde atque miserabili errore ad nefariam Mahometis transierat Sectam. Is propter miraculi novitatem Sultani stipendiis ali consuetus, idem uita subsidium ab Nonnio petiit* [nimirum Sultanus Nonnio struens insidias ab eo circumventus interierat] *Nonnius haud gravate assignavit*. Et hæc quidem Maffejus; (lib. 8. Chron.) quæ eadem Fernandus Lopezius a Castagneda cum recitet, addit fuisse & alium tempore eodem in Bengala, nomine Xequepirum, vitæ austeritate, & sanctitate celebrem, qui trecentorum esset annorum. Memini ego sub id tempus, quo in Provincia historiam, & nomen Thomæ Paris accepimus, legisse in litteris Alepo a Petro, & Joanne Constantinis ad Peireskium datis; hominem esse in Perside Capuccinis, aliisque viris fide dignis apprime notum, qui esset jam natus annos quadringentos; adiiciebantque illi id sibi omnino exploratum, indubiumque esse. De quibus tamen, aliisque id genus tum Plinianum illud usurpari potest, *penes auctores fides esto*; tum etiam illud, quod Cardanus duorum priorum, hoc est Joannis, & Richardi occasione habet, dum *Ædepol*, inquit, *nollem dicere mentitos eos fuisse, qui talia scripserunt: sed, si modo vera sunt, monstra fuisse dicendum est. Nam & quidam alii sine cibo vixerunt, alii sine potu; nec tamen pluribus, nedum omnibus concessum est, vivere alia arte diu sine cibo, atque potu. Ita fit, ut Mortalium vita, ni monstrosa sit, minor sit annis centum quinquaginta*; sic ille. (De longævitate animalium. 1. de sanctu. 8.) Prætereo heic illos, quorum simili, prolixiorique longævitati fides a Plinio derogatur; dum postquam imitatus Valerium retulit ex Hellanico Epiorum gentem in Ætolia ducentos explere annos, & ex Damaste Pictoreum [habet ille Litorium] corpore, viribusque in ipsis præcipuum etiam trecentia vixisse; ex Ephoro Arcadum Reges trecentia annia vivere [quantum etiam vivere Seres apud Strabonem, & Lucianum dicuntur] ex Alexandro Cornelio Dandonem quemdam in Illyrico vixisse quingentia; ex Xenophonte quemdam Regem Latinorum [varii hanc vocem varie legunt] sexcentis; & ne plane mentitus videretur, illius filium octingentis; non meminit autem perinde, quoniam, ut opinor, nimis sapere fabulam putavit, quod vixisse Tiresiam ferunt sexcentis, septingentisve annis; Sibyllam Cumæam ultra septingentos, Erythream ad usque mille; ac fabulosissimum, quod Macrosirim, [illum nempe, cujus effossum Athenis sepulcrum (l. de mirab.) fuerit ex Phlegonte cubitorum centenum] vixisse quinquies mille; tum subiicit hæc omnia inscitiâ temporum accidisse: *Annum enim*, inquit, *alii æstate unum determinabant, & alterum hieme: alii quadripartitis temporibus, sicut Arcades, quorum anni trimestres fuere. Quidam Lunæ senio, ut Ægyptii; itaque apud eos aliqui & singula millia annorum vixisse produntur*. (lib. 2.) Hac sane ratione etiam Diodorus Siculus Ægyptios excusat attribuenteis Deorum, Regum-ve antiquissimis, quod annos mille & ducentos regnarint, posterioribus, quod non infra trecentos; quatenus si anni quidem fuerint menstrui, ii, qui regnasse, aut vixisse possunt ex annis nostris centum, multiplicato duodecies numero, intelliguntur mille, & ducentos vixisse; & si anni fuere quadrimestres, juxta treis tempestates, ver, æstatem, & hiemem; multiplicato ter numero, intelliguntur vixisse trecentos. Quo etiam modo explicare, intelligereve illos licet, quibus ducenti anni tribuuntur; si nimirum anni assumantur semestres, quales fuisse apud Acarnanas Solinus, aliique testantur. Quod Lactantius porro Varronem reprehendit, dum argumentatur, cur (cap. 9. lib. 2. c. 13.) Antiqui mille annis vixisse putarentur, menseis haberi pro annis scripsit; posset id quidem fidem derogare aut Hyperboreis, quos mille annis vivere etiam Strabo fabulosum putat, aut Ægyptiis, aut aliis tot circiter annos in hominum vitam computantibus; at non profecto Sacræ Historiæ, quæ hominibus illis antiquissimis annos ultra nongentos, ac prope mille attribuens manifestum facit solareis, & quales nostri sunt, annos fuisse; tametsi menseis Lunareis habeat, & congruam fieri solitam intercalationem supponat. Quippe in diluvii descriptione legimus aquas decrescere cœpisse initio mensis decimi, seu post (Genes. 8.) exactos novem menseis, qui alternis dierum viginti novem, & triginta dies continent ducentos sexaginta quinque; quibus si addas hinc quadraginta, & bis septem, seu quinquaginta quatuor dies, qui exinde fluxerunt ad usque diem primum sexcentesimi primi anni vitæ Noë, quo (Genes. 7.)

De longævitate animalium.

ille ex Arca egressus est; deinde mensem primum anni sexcentesimi vitæ ejusdem, viginti novem dierum, & secundi mensis dies sexdecim, hoc est quadraginta sex dies, a quibus exactis diluvium cœpit, habiturus omnino es annum solarem dierum trecentorum sexaginta quinque. Certe & vel ex eo, quod memoretur in historia diluvii mensis decimus, intelligi potest non fuisse annum menstruum; & ex eo, quod memoretur mensis secundi dies decimus septimus, ac postea etiam septimi dies vigesimus septimus, perspicuum fit menseis non fuisse solito breviores, Atque id quidem, ut interim id, quod Josephus habet, reticeam; cum ubi enarravit, quemadmodum Noë diluvio superstes trecentis & quinquaginta annis fuerit, ac annos proinde nongentos, & quinquaginta vixerit; adjecitque qui fieri potuerit, fueritve necesse, ut primorum hominum vita tam diuturna exsisteret, testeis subinde citat Manethonem Ægyptiarum rerum scriptorem, Berosum Chaldaicarum, Mochum, Hestiæum, Hieronymum Ægyptium Phœniciarum; Hesiodum quoque, Hecatæum, Hellanicum, Æsilaum, Ephoram, Nicolaum; qui omnes sint uno consensu testati priscos illos homines ad mille usque annos vitam produxisse. (1. antiquit. 4.)

Sed hæc quidem de maxima humanæ vitæ prolixitate, occasione ætatum, in quas illa distinguitur; cum & idem deduci proportione posset de animalibus ceteris, si facile perinde foret illorum ortus, obitusque, & interceptam seriem totius vitæ observare, ac in tabularia referre, commentariisque excipere. Sed nempe præter pauca cicura, nobisque familiaria, quæ & nasci, & interire possumus deprehendere, certi nihil cognoscere de ceteris innumeris licet, quæ sub terra, sub aquis, in silvis, in locis sepositis degunt; cum & ex familiaribus illa etiam, quæ naturali morte claudere vitam patimur, vitæ brevioris esse videantur, quam si vivere libere, suoque genio permitterentur, ut jam ante attigimus. Quin-etiam cum hirundines, v. c. apud nos nascantur, totaque æstate apud nos morentur, & redeunte vere etiam redeant, quis tamen unquam hirundinem naturali morte morientem, mortuamve conspexit, conspicereve potuit. Immo & quis unquam passerem, lusciniam, aliam volucrem? quis leporem, lupum, aliam feram? quis lucium, mugilem, alium piscem? Quis ullum omnino aliud animal sibi ipsi vivere, morique permissum, vitam exuere, exuisseve naturæ sponte, non autem injuriâ, violentiave aliquâ vidit, & quod nascens quidem potissimum viderit? adeo est comparatum, ut omnia aut moritura seipsa condant, aut mortua a congeneribus superstitibus sepeliantur. Quo minus profecto est mirum, si Aristoteles tam pauca de longitudine vitæ animalium suos in libros retulerit, ipse, *cui Alexander Magnus inflammatus cupidine noscendi naturas animalium* [Plinii verba sunt] *commentationem hanc delegarat; aliquot hominum millibus in totius Asiæ, Græciæque tractu parere jussis omnium, quos venatus, aucupia, piscatusque alebant, quibusque vivaria, armenta, alvearia, piscinæ, aviaria in cura erant (ne quid usquam gentium ignoraretur ab eo) quosque percontando quinquaginta ferme volumina illa præclara de animalibus condidit, quæ Plinius a se collecta in arctum cum iis, quæ ille ignoraverat, ut legentes boni consulant*, præfatur, Quod igitur ille imprimis de ætate, durationeve animalium universe deduxit, illud est, quod ipse *in libro* (lib. 8. c. 16.) *de longitudine, & brevitate vitæ* varie comparans ostendit neque animalia dici posse minus vivacia, quam plantas, quoniam ex plantis sunt, quæ annum non excedunt; neque ex animalibus maxima censeri posse diuturniora, quando minus diu vivit equus, quam homo; neque item pusilla, quando multa insecta intra annum pereunt; neque sanguinea, quando apis longius, quam quædam sanguinea, perdurat; neque idcirco exsanguia, quando quæ mollia dicuntur, annua sunt; neque terrestria, quando sunt, quæ non ultra annum consistunt; neque propterea marina, quando tam testacea, quam mollia brevi intereunt. Quare & dici solum universe posse ea, quæ diutissime vivunt, esse primum in genere plantarum, ut palmam; tum in genere sanguineorum animalium, potiusquam in exsanguium; & in pedestri quidem, potiusquam in aquatili; ex eoque fieri, ut quæ sanguinea simul, & pedestria sunt, diutissime vivant, veluti homo, & elephas; cum & dici possit ea, quæ mole majora sunt, esse ut plurimum longioris vitæ, quam minora. Quibus addendum, quod aliàs ait, in pedestribus sanguineis non oviparis esse mareis maxima ex parte ut mole majores, sic vita diuturniores, quam feminas, excepto genere mulorum, in quo feminæ & majores, & vivaciores, quam mares sunt; secus autem esse in oviparis, ac in piscibus maxime, quos inter constet feminas esse maribus vivaciores, quatenus ex iis vetustiores capiuntur, quam ex maribus. Speciatim deinde paucissima sunt, de quorum ætate habeat aliquid, in quorum etiam aliquibus eam indefinite dumtaxat attingit. Nam de leonibus, v. c. loquens: *Multos*, inquit, *annos vivunt; quippe qui claudus captus est, plerosque denteis habuit præfractos; quo judicio*, pergit, *aliqui utuntur, ut eos putent annos multos vivere; neque enim id accidere, nisi præ diuturnitate posse*. Unde & Plinius: *Vita iis*, inquit, *longa, quod plerumque defecti dentibus reperiantur*. Sic de aquila loquens, *diu* inquit, *vivit, eo argumento, quod illius nidus idem semper maneat*. Sic de crocodilo; *Vivit*, inquit, *diu*; neque tamen hujus rei argumentum profert, nisi forte illud, quod ex parvo principio [ovo puta, quod majus anserino non sit] ad magnitudinem usque cubitorum quindecim excrescat; cum & sint, qui illum quamdiu vivit, tamdiu augeri dicant. Obiter autem prætereo videri Ælianum hac occasione observasse, tria esse animalia, quæ ex minimis maxima evadant; ex aquatilibus crocodilum, ex alatis struthiocamelum, ex quadrupedibus elephantem. Quod superest, cum dici idem de singulo quoque animalium genere, quod de hominum genere possit; in unoquoque nempe esse quædam minus, quædam magis vivacia; consectanda profecto tamen consectari individua non perinde licet; abundeque erit, si exempla pauca generum paucorum attigerimus.

(cap. 4.) (4. hist. ult.) (9. hist. 44.) (lib. 8. c. 16.) (9. hist. 32.) (5. hist. 33.) (9. de anim. 58.)

Atque ut exinde ducamus initium, videntur ea animalia, quæ vitæ brevissimæ sunt, inter insecta reperiri. Nam ut præteream ephemera, unumve solum diem viventia, cujusmodi sunt, præter illud Aristoteli memoratum ad Hypanim fluvium, cimmeriumque Bosphorum, quæ Ælianus observat ex vino originem habere, aperto dolio avolare, & excepta in lucem excedere e vita; constat quam sint multa, quæ in paucos dies vivant; ut intercutanea illa acari, itemque pediculi, pulices, & similia; quam multa, quæ in paucos menseis, uti erucæ, computato etiam tem- (1. hist. 5. & 5. hist. 19. lib. 2. cap. 4.)

tempore, quo in papiliones transmutatæ volant. Ne aliquid dicam de vermiculis, quæ in fructibus, frugibusque, caseo, alibive nascuntur; ne quid de tot culicibus autumno, aliave tempestate dumtaxat conspicuis. Nam & quod ex muscis per hiemem conditis aliquæ supervivant, videntur ea tamen vere insequente, aliis genitis, adolescentibusque, deficere, ut papiliones editis ovis. Quæ ex insectis autem perhibentur diutissime vivere, ipsæ apes sunt; nam *vita eis*,
lib. 11. c. 20. inquit Plinius, *longissima, ut prospere inimica, ac fortuito cadant, septenis annis universa*. Succedunt aquatilia, inter quæ loquens de ranis
lib. 9. c. 51. Plinius; *Mirum*, inquit, *semestri vita resolvuntur in limum nulla cernente; & rursus aquis vernis renascuntur, quæ fuere nata perinde occulta ratione; cum omnibus annis id eveniat*. Quanquam & ad paludes maritimas, neque conglaciatoreis visuntur, ac deprehenduntur etiam in riparum, litorumque cavernulis semianimes; vereque etiam suis in lacunis non recens modo natæ, sed etiam veteres observantur. Sed de his
lib. 5. c. 18. & lib. 9. c. 37. quidquid sit, vidimus jam Aristotelem facere mollia, ut puta sepiam, loliginem, polypum, annua; cum in historia tamen non semel bimatum fere illis tribuat. Quatenus vero testacea cum mollibus circa brevitatem vitæ copulat, non potest id sane pugnare cum eo, quod aliàs testa-
3. de gen. an. 11. cea comparans cum plantis, illa esse dicit ζωτικώτερα; quippe ex hac voce non videtur intelligendum, quod testacea vivaciora, quam plantæ sint; sed quod majorem quemdam vitæ [ut puta sensum aliquem] participent, quam ipsæ plantæ. De thynnis illud memorat, quod non plusquam
6. hist. 17. biennium possunt vivere; *cujus rei*, inquit, *conjecturam piscatores ex eo deducunt, quod cum ali-*
lib. 9. c. 15. *quando polamides*, quasi *limosæ* [hoc est, ex Plinio, juniores thynni, *cum annum nondum excesserunt*] *uno anno defecissent, ipsi thynni insequente defe-*
lib. 9. cap. 8. *cerint*. De delphinis: *Vivunt*, inquit Plinius, *tricenis; quod cognitum præcisa cauda in experimentum*. At vero *Ævi*, inquit, *piscium memorandum*
cap. 53. *nuper exemplum accepimus, Pausilippum villa est Campaniæ haud procul Neapoli. In ea Cæsaris piscinis a Pollione Vedio conjectum piscem sexagesimum post annum exspirasse scribit Annæus Seneca, duobus aliis æqualibus ejus ex eodem genere etiam tunc viventibus*. Sequuntur aves, quas inter ma-
9. hist. 7. res passeres non reputantur apud Aristotelem anno diutius vivere, eo argumento, quod vere, seu transacta hieme id, quod illis vice barbæ, sive quasi sub mento est, nigrum non fit, quemadmodum nigrum deinceps apparet. Ubi quod ille dicit *de barba*, περὶ τὸν πώγωνα, nescio
lib. 10. c. 36. quorsum Plinius interpretetur de rostro; quando etiam-num pueris familiare est, ut passeres mares nigritudine illa, quæ quasi sub mento, & ad guttur est, a feminis discernant. Non memoro autem, cum ineunte vere passeres nidos apparent, debere superfuisse mares, quorum initu feminæ concipiant; ac nihil vetare, quo minus nigritudo illa immutetur per hiemem, & per æstatem restituatur; cum ex non multo ante dictis non quadrupedes modo, sed aves etiam, maximeque perdices sint, quæ in regionibus frigidis albescunt per hiemem, repetunt æstate pristinum colorem. Tametsi certe possint mares ob insignem salacitatem vivere minus, quam feminæ, constat saltem eos, qui in caveis nutriun-
9. hist. 7. tur, in plureis annos perdurare. Observat porro etiam ille tam columbas, quam turtures vivere in octonos annos; esse autem palumbes longe vivaciores; nempe in annos viginti quinque, triginta, ad usque quadraginta. Et cum tribuat *De longævitate animalium.*
perdicibus, ut annis plusquam sexdecim vivant, 6. hist. 4.
extendit aliàs illarum vitam ad annos usque viginti quinque; quantum etiam ait vivere pavo- 9. hist. 7.
nes. De corvo memini audivisse narrantem Sparronium, fuisse rusticos, qui succedenter & per octoginta circiter annos eundem corvum, nescio quem locum incolentem observassent; ac eundem esse persuasi fuissent, quod præter ceterorum morem elandicare deprehenderetur. Id vero argumentum rem magis convincit, quam quod non-nulli apud Albertum ex eo dixerunt, quod in 4. hist.
plusquam per centum annos corvi in quadam Aust. 20
turri pullos quotannis excluderent, qui quotannis tamen iis subtraherentur; videlicet alii, aliique ova parere illic poterant. Denique quod spectat ad quadrupedes, nihil dico de oviparis; quidquid enim sit de crocodilo, de quo dictum jam, scribit saltem Aristoteles, nec refragatur Plinius, 5. hist. 31.
asseri lacertam esse tantum semestrem. De vivi- lib. 8. c. 39.
paris, ut saltem magis familiaria, domesticaque attingam, oves, capræque vix attingunt annos, istæ octonos, illæ denos; nisi quod Aristoteles
æthiopicis assignat duos, treisve præterea; ad- 6. hist. 19
ditque duces pecorum protrahere vitam in quin- [illegible]
decim annos. Canibus laconicis, hoc est ex ca- 6. hist. 20.
ne, & vulpe prognatis, non tribuuntur anni, nisi decem, aut duodecim; cum ceteri aliunde ad usque decimum-quartum, imo & nonnulli usque ad vigesimum vivant. Idemque dicere de felibus par est, cum, ut in vita Peireskii memoravimus, observatum sit felem parere ultra annum decimum-quartum. Quin idem quoque de suibus dicendum; quando & Aristoteles scribit ge- 5. hist. 14.
nerare suem ad annum usque decimum-quintum, lib. 8. c. 51
deinceps autem non generare, sed efferascere, & Plinius addit vitam quibusdam contingere ad an- 6. hist. 21.
nos vicenos. Immo idem adhuc dicendum de bo- lib. 8. c. 45.
bus; quando ex iisdem, vita feminis longissima 6. hist. 25.
annorum quindecim, maribus viginti. At vero lib. 8. c. 23.
asinis iidem vitam tribuunt annorum triginta, 6. hist. 22.
largiturque etiam Aristoteles quidpiam amplius: *Vita equorum*, inquit idem, *plurimis ad octodecimum, ac etiam vigesimum annum, nonnullis ad vigesimum quintum, ac trigesimum; &, si cura adhibeatur, etiam ad quinquagesimum, longissima tamen in plerisque ad trigesimum*. Ac rursus lo-
quens de genere equorum: *Vivit*, inquit, *ma-* 5. hist. 14
gna ex parte mas annos circiter triginta quinque, femina plusquam quadraginta; quin-etiam quinque, & septuaginta vixisse equum proditum est; quod quidem Plinius quoque transumpsit.
De mulo non est exemplum illustrius, quam il- lib. 8. c. 42.
lius, quem prior Aristoteles vixisse testatur octo- 6. hist. 24.
ginta annos. Is nempe est, qui cum Athenis Plin. l. 8. cap. 44.
templum exædificaretur, tametsi munere ob senectutem dimissus, jumenta tamen comitabatur, orsuque quasi exhortabatur; adeo proinde ut fuerit publico decreto sancitum, ne frumenti negotiatores ab incerniculis, quibus pabulum di-
stribuebatur, eum arcerent. Camelum ait idem 6. hist. 26.
annos vivere plusquam quinquaginta; & cum 8. hist. 9
aliàs scribat vivere multos annis triginta, subiicit tamen aliquos longe amplius vivere, & quendam etiam centum vixisse. De cervorum ætate 9. hist. 5.
cum nihil aliud habeat, quam eorum senectam agnosci ex eo, quod nullos, paucosve habent denteis; quodque adminiculis illis, ramisve, qui in imis cornibus ante prominent, usuique ad pugnandum sunt, carent, Plinius tamen: *Vita*, inquit, *cervis in confesso longa; post centum annos* lib. 8. c. 32

aliquibus captis cum torquibus aureis, quos Alexander Magnus addiderat, adopertis jam cute in magna obesitate. Ad elephantem demum quod (De longævitate animalium. 8. hist. 9.) spectat, cum scribat Aristoteles dici illum ab aliis ducentos annos vivere, ab aliis trecentos, addit Plinius juventam illi a sexagesimo incipere. (lib. 8. c. 10. lib. 15.) Et cum Onesicritus apud Strabonem tribuat elephantis annos trecentos, quibusdam etiam raris quingentos, addit illos circiter annum ducentesimum robustissimos esse. Hinc minus est mirum, quod refert Ælianus scripsisse Regem Jubam fuisse Patri suo libycum elephantem, qui (9 de anim. 58.) fuisset longe quasi per manus a Majoribus traditus; & Ptolemæo Philadelpho æthiopicum, qui ad multas ætates vixisset ex hominum longa consuetudine mansuetissimus; ac Seleuco Nicanori Indicum, qui ad usque imperium Antiochorum vixisset; ut jure proinde Aristoteles vitam omnium longissimam homini, ac elephanto tribuat. Quin & non est sane, quod multum moremur vulgare illud Epigramma:

Ter binos, deciesque novem, &c.

quod inter Eidyllia Ausoniana est, ac inter Virgilianas etiam appendices habetur deductum ex Hesiodo; cujus versus sub Naiadis persona apud Plutarchum ita leguntur: (lib. de orac. def.)

Ἐννέα τοι ζώει γενεὰς λακέρυζα κορώνη
Ἀνδρῶν ἡβώντων, ἔλαφος δὲ τετρακόρωνος.
Τρεῖς δ' ἐλάφους ὁ κόραξ γηράσκεται, αὐτὰρ ὁ φοῖνιξ
Ἐννέα τοὺς κόρακας, δέκα δ' ἡμεῖς τοὺς φοίνικας,
Νύμφαι ἐυπλόκαμοι, κοῦραι Διὸς αἰγιόχοιο:
Ter treis ætates hominum nugacula cornix
Florentum vivit; cornices quatuor æquat
Cervus; treis cervos corvus; ter treisque corvos
Phœnix; phœnicas sed vos bis quinque manetis
Nymphæ pulcricomæ, natæ Jovis ægida habentis.

Ex quibus constat gratis assumi in latino epigrammate, esse ætatem hominum justam annorum nonaginta sex; ut facta exinde multiplicatione deducatur denique nympharum vitam esse novies centum, ac triginta trium millium, centum, & viginti annorum. Certe neque Aristoteles, neque alii Philosophorum quidquam morati istud sunt; nisi quod illi apud Plutarchum interloquutores, quid per ætatem hominis sit intelligendum, dissensisse observantur; dum Demetrio dicente illos, qui legunt *florentum*, ἡβώντων, tribuere hominis ætati ex Heracliti sententia annos triginta [aliis puta legentibus γηρώντων, *senescentum*, tribuentibus annos centum octo] Cleombrotus defendit τῆς γενεᾶς, *ætatis* nomine intelligendum τὸν ἐνιαυτὸν, *annum*; qua ratione nympharum vita ad annos novies mille septingentos, ac viginti reduceretur. Ac forte quidem re sic accepta cornicis ætas novem annorum, & cervi non amplius quam triginta sex æquo contractior fieret tum ob memoratum de cervo exemplum; tum quia non abs re videntur institutæ illæ Parœmiæ *cornice vivacior*, *cervina senectus*, juxta quas sunt etiam illa Poëtarum:

(Martial.) *Et cornicibus omnibus superstes;*

Et:

(Juvenal.) *Jam torquet juvenem longa, & cervina senectus, &c.*

Verum nimis adhuc fabulosum est non illud modo de nympharum ævo, verum etiam quod de phœnice interiicitur, ut constat ex iis, quæ deduximus, cum de animalium varietate.

CAPUT IV.

De morte naturali, & violenta animalium.

Jam cum foret de causis longioris, breviorisque vitæ dicendum; cum illæ tamen eædem sint, quæ mortem aut retardatiorem, aut promptiorem faciunt; ideo quid mors sit, præmittendum est. Mors itaque prout interdum generalissime usurpatur, idem est cum interitu, corruptioneve cujusque rei; adeo ut quemadmodum quidquid oritur, generaturve, dicitur nasci; sic etiam quidquid interit, corrumpiturve, dicatur mori; quo pacto & celebre est illud Heracliti: ὅτι γῆς θάνατος ὕδωρ, &c. *Terræ mortem esse aquam, aquæ aërem, aëris ignem, καὶ ἔμπαλιν, idque vicissim*; sed tritum quoque evasit illud:

Miremur periisse homines? monumenta fatiscunt, (Auson. Epigr. 53.)
Mors etiam saxis, nominibusque venit;

spectareque eodem potest, quod Plinius ait, ex ebrietate consequi *oblivionem, mortemque memoriæ*; (lib. 14. c. 22.) ac potest proinde non modo ad hanc usurpationem accommodari, quod Cicero *mortem rerum omnium extremum* dicit; (6. Epist. fam. 21.) quod Horatius *lineam rerum ultimam*; (1. Epist. 16.) quod Amasis id, quod *communissimum est in rebus*, (ap. Plut. in Symp.) ceteraque similia; sed intelligi etiam de ea debet, quod Lucretius docet contingere mortem, quoties aliquid sic distrahitur, ut non amplius finibus iisdem, sive eadem circumscriptione, cohæsioneque partium teneatur juxta illud videlicet:

Nam quodcumque suis mutatum finibus exit, (Lib. 3.)
Continuo hoc mors est illius, quod fuit ante.

Deinde prout mors paullo adhuc generalius accipitur, idem est cum interitu, desitioneve cujusque rei motionem ex se, & quasi ab intrinseco habentis; quo pacto etiam flamma, & quæcumque vigent, vitamve testantur mobilitate aliqua, simul ac illa desinit, mori, mortuave esse dicuntur. At vero quatenus speciatim, proprieque accipitur mors, idem est cum interitu, desitioneve eorum, quæ vivere proprie censentur; cujusmodi plantæ, & animalia sunt & de quibus proinde intelligi solet, quod mors definitur *privatio vitæ*. Quoniam autem vita, quæ est plantis, animalibusque communis, in vegetatione, ejusque principio consistit; ac Aristotelem proinde definientem illam jam audivimus *permansionem animæ vegetatricis cum calore*; (lib. de resp. cap. 18.) par est profecto mortem plantis, animalibusque communem privationem esse vegetationis, principiique illius, animæve vegetatricis, quæ deficiente calore corpori adesse desinit. Tametsi vero ille non censuerit animam esse ipsum calorem, igniculumve illum, seu tenuissimam flammulam, de qua dictum a nobis est; at videri tamen potest rem subodoratus, cum illico de morte loquens, ipsamque in violentam, & naturalem distinguens, violentam definiit τοῦ θερμοῦ, *calidi exstinctionem*; qualis, puta, a vento est flammulæ in lucerna accensæ; naturalem vero *ejusdem marcorem*, qualis contingit flammulæ in eadem lucerna, oleo deficiente. Nempe supponere hoc videtur animam, quæ vita essentialis est, esse ipsummet calidum, cujus exstinctio, aut marcor sit mors. Utcumque tamen ille censuerit, cum animal a planta discernatur τῷ τὴν αἰσθητικὴν ἔχειν ἀρχὴν, *ea nota, quod habeat sentiendi principium*, (lib. de in. & sen. cap. 4.)

ut ab

ut ab eodemmet definitur; sicque vita specialius, ac ut est animalium propria, consistat in sensu, qui ut juxta illum, sic maxime etiam juxta Epicurum tam facultas est sentiendi, quam functio; ut suo loco retulimus; idcirco Epicurus mortem specialius, & quatenus est animalium propria, acceptam definiit, eam esse dicens *στέρησιν*
Ep. ad Men. *αἰσθήσεως, privationem sensus*. Nimirum statim ac animal & functione, & facultate sentiendi destituitur, actum de ejus vita censetur, ipsamque sensus destitutio est mors. Præterea autem illum sensus nomine intelligere non modo sensum speciatim dictum, seu accipiatur pro facultate, quartove illo innominato, quod ad animæ contexturam præter aëreum, igneum, ventosum requirere ipsum aliàs vidimus; seu pro functione, cujusmodi est visio, auditio, olfactio, & aliæ; verum etiam quæcumque alia a sensu dependent, ipsumque sequuntur; quippe in animæ descriptione recenset tum facultates animæ, tum affectiones appetitus, tum faciles illas motiones membrorum, tum cogitationes, seu actiones mentis, tum reliqua universe omnia, *ὧν στερόμενοι θνήσκομεν, quibus dum orbamur*, inquit, *morimur*. Siquidem cum hæc omnia cum sensu cohæreant, & sensus cum anima ipsa tanquam præcipua illius pars, ut a qua sentiens denominetur, non potest corpus sensu destitui, quin destituatur anima; neque destitui anima, quin & sensu, & reliquo illo famulitio orbetur. Ex quo videri quidem potest ad Epicurum quoque spectare definitionem illam, quæ apud Platonem,
In Gorg. an consol. ad Apoll. Plutarchum, & alios, dicitur *Mors nihil esse aliud, quam duarum quarumdam rerum animæ, puta, & corporis dissolutio ab invicem*; verum quod illa soleat de hominis morte intelligi, quæ animæ, & corporis vinculum sic dissolvitur, ut anima solvi censeatur, illæsaque abire a suo corpore, quod subinde dissolvitur; ideo Epicurus, qui perperam vult tam humanam animam, quam alias perinde ac corpus in morte dissolvi, admissurus eo saltem sensu definitionem illam non est;
1. Tuscul. & cum Ciceronis verba sint, *esse qui discessum animi a corpore putent esse mortem; esse qui nullum censeant fieri discessum, sed una animum, & corpus occidere, animumque cum corpore extingui*; manifestum est Epicurum non a prioribus, sed e posterioribus stare. Sed enim vero quod ad ipsum quidem Epicuri errorem spectat, is excutietur postmodum, cum speciali tractatu ostendemus animam humanam, quæ parte rationalis est, & animus, mens, intellectusque dicitur, a corpore solvi, incolumemque abscedere, ac immortalem perseverare. Nunc autem, quoniam agitur de sola anima sentiente, animaliumque omnium communi, etiam ipsius hominis [ut pote cujus anima parte quidem sui superiore angelicis mentibus par sit; sed inferiore tamen omnia cum animalibus paria habeat] idcirco de morte etiam agitur, quæ sit ut aliorum animalium, sic hominis etiam communis. Quod porro cum mors animalis *privatio sensus* dicitur, debeat sensus vox non pro functione solum, sed pro facultate etiam accipi, res manifesta ex eo videtur, quod quidam sint morbi, in quibus sentiendi functio nulla est; & quia tamen sentiendi facultas non tam extincta est, quam sopita; potestque ut ignis sub favilla obrutus sublato obstruente rursus excitari; ideo animal adhuc vivere, non vero mortuum esse censeatur. Quin-etiam cum, quæ animalia tota hieme non sane ulla morbi vi, sed quodam naturæ instituto dormiunt, sopore adeo gravi teneantur, ut neque secta, neque compuncta, neque adusta sentiant; cum, inquam, ea tamen adhuc vivere non alio argumento sit opus, quam eo, quæ veris tepore fit, functionis sentiendi recuperatione; hic certe *somnus* maxime est, qui potest non modo *germanus*, sed juxta Homerum etiam *δίδυμος*, *gemellus mortis* appellari. Neque vero is solum; sed etiam quisquis adeo altus, profundusque est, ut citra interni quoque sensus functionem, insomniorumve visa peragatur, dictus idcirco eidem Homero

Νήγρετος, ἥδιστος, θανάτῳ ἄγχιστα ἐοικώς

Æneid. 6. hoc est, ne verbis aliis, quam Virgilii interpreter:

Dulcis, & alta quies, placidæque simillima morti,

unde & tritum illud est:

Stulte, quid est somnus, gelidæ nisi mortis imago?

itemque illud:

Virgil. Æneid. 6. *Tum consanguineus lethi sopor*;

aliaque similia. Qua occasione non adnoto quidem, traditæ ab Epicuro definitioni favere, quod somnus dicatur germanus, & imago mortis; quatenus talis dicitur non a privatione profecto ceterarum vitæ functionum, quas superesse in dormiente constat, sed ab illa solum, quæ sentiendi est; verumtamen observo non Epicurum modo, sed pene etiam ceteros Philosophos omneis, utcumque varia de natura, colligatione-que animæ cum corpore senserint, pro suis tamen quemque principiis fuisse perinde de *morte, & somno*, ac si secundum magis, & minus solum differrent, philosophatos. Cum Plutarchus 5. plac. 24. & 25.
certe aliquas præcipuas eorum opiniones recenseat, ecce, ut cum ipso dicamus, Alcmæon existimans somnum ex recursu in venas um capitis fieri, putat, si receptus omnimode fiat, hanc ipsam esse mortis caussam. Empedocles opinatus somnum ex moderata caloris, qui in sanguine, refrigeratione esse, autumat, si omnimode refrigeratio fuerit, mortem inde existere. Diogenes credens somnum tum fieri, cum aër per venas diffusus in regionem ventris, pectorisque recipitur, censet, si universus aër deserat venas, consequi mortem. Plato, Stoicique arbitrati somnum ex remissione spiritus sensibilis contingere, subiiciunt mortem omnimoda ex remissione evenire. Aristoteles statuens somnum esse ex refrigeratione, quam post susceptum a cerebro ex alimento subjecto evaporationem cordi advenit, tuetur mortem accidere, si refrigeratio omnimoda fiat. Denique Leucippus, & cum eo Democritus, & Epicurus somnum putans ex secretione tenuiorum caloris animalis partium, defendit nimiam secretionem mortis caussam evadere:

Lucret. lib. 3. *Major enim turba disjectus materiai*
Consequitur leto, &c.

Cum heic vero caussæ mortis attingantur, constat eas partim ad naturalem, partim ad violentam spectare; quippe cum violenta nihil aliud quam momento, aut brevi tempore id præstet, quod naturalis sensim, & quasi filum trahens lentissime exsequitur. Definit Aristoteles violentam, *cujus principium extrinsecus advenit*; naturalem, *cujus principium in ipso animali, ejusve natura est situm*; verumtamen de naturali ut primum, ac præcipue dicamus, id initio notandum est, non esse minus mortem ex naturæ instituto, quam vitam; uti & generalius tam corruptio est, quam generatio res naturalis. Quippe tametsi nihil mori, corrumpive posse videatur, quin aliqua via, seu violenta rei, quæ moritur, aut corrumpitur, fiat; non eo tamen minus mors, corruptioque naturalis censenda est; quatenus,

licet

De morte animalium. licet quidpiam naturæ particulari repugnans habeat, id tamen naturæ universali congruit, quæ nullius rei generationem, ortumque moliri, nisi ex corruptione, interituque alicujus potest; nempe ut ex ea materia desumat, quam aliunde creare, seu ex nihilo producere potis non est. Adeo proinde ut cum Universi, naturæve rerum perfectio in varietate consistat; ac præstet longe plurima succedenter, quam unum quidpiam continenter in ipso naturæ quasi theatro exhiberi; reputare oporteat esse sapientissime institutum, ut quò nova, ac nova proveniant, vetera, veteraque deficiant, sibique quasi lampada tradant. Unde & fit, ut, si cui mori durum videatur, is cogitare debeat, non esse se natum, ac frui jam luce, nisi quia, qui antecesserunt, & mortales fuerunt, & locum fecerunt, ut succederet; cum si mortis expertes fuissent, cum aut successoribus caruissent, ut quos non potuissent cum portionis cujuspiam sui deperditione generare, aut certe evasissent tam multiplices, ut eos capere jam terra non posset. Ne hac tamen in re jam hæream, & de morte ipsa ut dicam, quatenus haberi solet naturalis, talisque definita ex Aristotele mox est; constat pæne ex ante-dictis, quod ejus principium, sive causa sit. Cum enim ostenderimus, qui fiat, ut calor nativus initio validissimus evadat sensim, ac toto ætatis decursu imbecillior; ex eoque fiat, ut animal increscat primum, deinde consistat, postea devigeat, consequitur, ut animal extabescente denique, ac deficiente hoc calore moriatur. Vita nempe in hoc calore quasi in flammula accensa consistens idem, ut mox ante dicebam, juxta Aristotelem patitur, quod lucernæ flamma oleo deficiente. Quanquam enim est in eo discrimen, ut quòd lucernæ flamma possit & in eodem vigore, & perpetuo perseverare, si modo oleum continenter, & quoties opus est, sufficiatur; sic vitæ flammula, seu calor nativus nulla alimenti suffectione pariter vigere, constareque perpetuo valeat; in eo tamen paritas est, quod ut lucernæ flammula consumpto pabulo evanescit, ac extinguitur; sic calor nativus consumpto humido, cui depascendo erat idoneus, elanguescit, ac interit. Cui, inquam, erat depascendo idoneus; nam reverâ fatendum est defectum illius non tam ad alimenti inopiam, quam ad increscentem continuo ipsius imbecillitatem referendum esse. Non quod non simul corpus exsiccetur; sed quod calor ea imbecillitate evadat, ut non possit tantum alimenti in corporis proprii substantiam convertere, quantum pabulando consumit. Quare & hoc sensu *lib. de humor.* esse verum potest, quod ab Hippocrate dicitur, calorem, qui nos conservat, nos etiam destruere. Siquidem conservat nos quidem; quatenus depascens substantiale humidum, eo simul vigore est, ut humidum aliud simile faciat, ac substituat; verumtamen nos simul destruit, quatenus depasci non cessans, sic tamen sensim debilitatur, ob causam ante expositam, ut tantum denique apparare, ac restituere, quantum absumit, non valeat; unde & fit necesse, ut humido absumpto corpus extabescat, ipseque deficiat. Posse certe alioquin satis alimenti suppetere, vel illud *in 1. aphor. 13.* insinuat, quod a Galeno observatur, cum monet parcius, frequentiusque vescendum esse senibus, ne illis idem, quod lucernis propemodum extinctis contingat. Nempe ut lucerna inde extinguitur non defectu pabuli, sed defectu virtutis, qua ipsum discutiat, inque sui alimoniam vertat; sic animalis calor nativus non tam alimenti penuriâ, quam defectu proprii vigoris, quo ipsum alteret, transmutetque, perit. Res se profecto perinde habere, ac dum gelato lucernæ oleo ellychnium accenditur, videtur. Quemadmodum enim ellychnii flamma, ut conserve-tur, præstare duo debet, unum traducere in se, absumereque id parum olei, quod colliquatum proxime est; alterum ex reliqua massa tantum degelare, liquefacereque, quantum interea absumitur; ita qui in sene est calor nativus accensus præstare duo quædam debet, unum, pabulari id parum, quod ex alimento in humidum accensui idoneum, transmutatum, paratumque fuit; alterum ex reliqua alimenti massa tantum transmutare, atque apparare, quantum interim pabulatione consumitur. Et quemadmodum flammula lucernæ marcescit, & extinguitur non defectu olei, sed defectu vigoris, quo illud liquefaciat, accensionique comparatum reddat; sic nativus calor marcescit, ac tandem prorsus deficit, non tam quod alimentum desit, quam quod ea sit imbecillitate, ut ipsum ad incalescendum, evadendumque in novum sui veluti fomitem non valeat. Hac ergo ratione contingere videtur dicta illa Aristoteli τῦ θερμῦ μάρανσις, *caloris ta-* *de respir. cap. 18.* *bes*, extabescentiave, seu marcor, languor, flacciditas, cujus extremum mors, tempus antecedens senium appelletur. Nempe cum similem μάρανσιν, *tabiditatem*, seu marciditatem in plantis, animalibusque agnoscat, dici illam, ait in animalibus quidem καὶ γῆρας, καὶ θάνατον, *& senium & mortem*, in plantis autem solum αὔανσιν, *ariditatem*, seu *siccitatem*; ut puta, quasi mors sit animalium propria, non item plantarum. Cumque admittat non modo naturalem mortem dici μάρανσιν, sed violentam quoque posse & σβέσει, *exstinctione*, & μαράνσει, *tabiditate* contingere; insinuat tamen eam μάρανσιν, quæ violentam mortem inducit διά τι ἐπίκτητον πάθος, *ob supervenientem affectum*, qualia nempe est febris hectica evenire [quippe quæ ob hujusmodi febrim contingit tabes, ariditas, macies, consumptio, dici a Medicis μαρασμὸς consuevit] eam vero μάρανσιν, quæ naturalis mors sit, contingere διὰ χρόνου μῆκος, *ob longitudinem temporis*; quo nimirum calor ab ætate usque constante sensim devigescit, flaccescit, corpusque emaciatur, & exarescit; idemque prolixo tempore contingit, quod per febrim hecticam brevi; adeo ut possit ipsa quoque senectus non inepte marasmus dici, & præclare dictum a Seneca sit ipsam *senectutem insanabilem morbum* *Epist. 108.* esse; ut pote qui adhuc minus curari, quam marasmus jam consommatus possit. Huc spectat non modo, quod Democritus, Epicurusque dicturi sunt, dum easdem esse caloris, seu ignis, atque animæ atomos [visum nempe est suis locis, ut utrasque orbiculareis habeant] defendent, mortem contingere, cum illæ, ex quibus constat anima, sic paullatim excesserint, ut anima amplius intra corpus *Epist. ad Herod.* non constet [juxta illud videlicet, οὐκ ἔχει σῶμα τὴν αἴσθησιν ἐκείνου ἀπηλλαγμένου, ὅσον ποτέ ἐςι τὸ συντεῖνον τῶν ἀτόμων πλῆθος εἰς τὴν τῆς ψυχῆς φύσιν: *Caret sensu corpus, ubi excesserit atomorum copia ejusdemmodi, quæ ad naturam animæ constituendam est necessaria*] verum illud quoque, quod Plato, *in Tim.* dum particulis, atomisve illis, ex quibus ignem, caloremve contexit, figuram trigonicam, pyramidalemve attribuens, non componit quidem ex iis animam, sed vult nihilominus animam tandiu solum in corpore teneri, quandiu hæc trigona vegetant nutritiam medullam, quæ ex ipsis

consi-

conficitur, seu propter quæ calida est. Quippe istud primum præmittit: *Recens animalis cujusque constitutio nova, quasi ex ligneo aliquo contextu habens triangula, validam quidem possidet eorum adinvicem structuram, mole ejus alioquin tota tenera, coalita nempe ex medulla recens genita, lacteque nutrita; secernens vero, excipiensque in se ea, quæ extrinsecus ex cibo, & potu subeunt, triangula, continet recentioribus recentiora, imbecillioraque, & grande reddit animal, ipsum ex multis consimilibus nutriens. Cum autem varie adversus varia per longum tempus deprœliata lactream triangulorum radicem non perinde fovet; neque potest perinde illa, quæ ex alimento adveniunt, secernere amplius in sui similitudinem; ipsaque interim ab iis, quæ extrinsecus incidunt, facile dissipatur; deminuitur vero, deficitque omne animal, cum hac ratione subigitur, talisque affectio senium appellatur.* Subinde autem hisce præmissis, quibus nihil aliud, quam quæ de caloris nativi actione circa incrementum, constantiam, declinationem animalis dicta ante sunt, exprimi videtur, tum subdit: *Tum autem finis obvenit, cum coaptata medullarium illorum triangulorum vincula non amplius revinciunt, sed præ defatigatione laxata, ipsa animæ vincula dimittunt.* Quod præclare porro Plato subiicit *animam secundum naturam, naturalive morte excedentem etiam cum voluptate avolare; quatenus sicut quidlibet præter naturam molestum est; quidquid est secundum ipsam, est jucundum;* eum Epicuro probabitur, quatenus *dolore carere pro summa voluptate* habet; tum pari ratione Aristoteli, quatenus, postquam docuit animalia affectibus parvis in senectute subortis mori, quod cum exiguus calor supersit, is vel levicula occasione, uti flammulæ solent, extinguatur, docere pergit *eam mortem, quæ in senectute advenit, sine dolore contingere; imma & solvi animam absque ullo penitus sensu*; verum hæc quidem de re aliàs.

lib. de resp. cap. 17.

Heic observanda duo quædam sunt; unum circa id, quod docet Aristoteles de conformitate, ac discrimine, quo mors, & corruptio tam imperfectorum, quam perfectorum viventium contingit. Nempe imperfecta ille vocat in animalibus quidem ova, in plantis vero semina radicum expertia; ac inter perfecta proinde constituit ut animanteis, stirpeisque alias, ita spaciatim illas quoque, quæ ex ipsis ovis, seminibusque excluduntur. Conformitatem vero esse in eo statuit, quod mors, corruptioque in omnibus ex defectu caloris contingat; diserimen autem in eo, quod contingat in imperfectis quidem, calore excedente ex toto ovi, seminisque corpore [sic quippe in textu supponendum est] in perfectis vero, excedente ex eo, in quo essentiæ principium habetur; cujusmodi est in animalibus sanguineis cor, in exsanguibus, quod proportione cordi respondet, in plantis autem est ea pars quæ inter radicem, & germen, seu id, quod ex ea pullulat, emergitque, intercipitur. Et quod ova quidem, ac semina vivant, intelligi posse abunde videtur ex iis, quæ de semine dicta sunt; videlicet ita ex vitæ principio conjuncto procedunt, ut ad propagandum vitam destinentur, deferantque idcirco secum quemadmodum corporis, sic animæ particulam, quæ sensim unà cum corpore perficiatur, & soboles ejus, cujus fuit particula, evadat. Quod vero etiam moriantur, ex eo constat, quod ubi talis animula, seu vita fuerit exhalata; idque, seu violenter excesserit, veluti cum ova, seminaque coquuntur;

ibid.

seu sensim evanuerit, ut si neglecta nimis diu maneant; & neque ova calore externo, quo excludi possint, foveantur, neque grana, nucleive congruo conceptaculo committantur, quo in plantas germinent; non possint deinceps neque ova ullo fomento excludi, neque semina ullo excepta conceptaculo germinare. Unde & constat ista vocata Aristoteli imperfecta viventia pari ratione, ac perfecta mori; ut puta, non modo violento animæ, vitæve excessu, sed naturali etiam defectione, factave sensim, temporisque progressu flacciditate, & extabescentia. Idem certe contingit quoque non iis modo seminibus, quæ Aristoteles exeipit, cujusmodi sunt bulbi, & alia, quæ cum radicibus transplantantur; sed ipsis quoque stolonibus, & ramis, surculisve, qui sic præciduntur, ut aut plantati radices agant, aut insiti congerminent. Quippe cum ista aut violenter mori, aut si nimio calore Solis, ignisve torrefiant, possint, aut si diutius sine satione, insitionevo serventur, siccitate extabescere. An autem id discriminis inter utraque viventia sit, quod ab Aristotele adnotatur, jure quispiam subdubitet. Cum sit enim tam in ovo, quam in semine portio quædam partium conformationi destinata, quædam primævæ nutritioni, donec conformatio peragitur, neque alimentum adhuc accersi extrinsecus potest; ita ut sola prior portio seminis rationem proprie habeat, posterior rationem potius alimenti; videntur viventia ista imperfecta perinde censenda interire, cum portio illa prior calore, seu principio vitæ destituitur, ac perfecta, dum cor, aut quod ipsi est analogum, destituitur suo. Tametsi certe res in ovis non sit expertu facilis; seu nempe albumen, seu vitellum, seu, quod probabilius suo loco deduximus, chalazarum altera hujusmodi principium sit; at facillima tamen est probatu non in seminibus grandioribus modo, veluti sunt nuces, amigdala, itemque fabæ, & alia, in quibus quod appellant germen sic ad apicem, pæneque secretum cohæret, ut si eximatur, nulla deinceps fiat germinatio, cum quidpiam ex parte adversa exemptum germinationi non perinde obsit; verum in minoribus quoque; non ignaris etiam arcani formicis, quas celebre est, ut granis conclusis vitam adimant, germinationemque impediant, non aliam quampiam ipsorum partem, sed eam solum erodere, ad quam germen est, seu quæ est ipsum germen. Quod de perfectis porro viventibus ait, eum eo congruit, quod constare alibi docet seu cor, quemadmodum primum gignitur, sic ultimum vitam tueri; & ea quidem lege, qua quidquid ultimum fit, primum desinit, quidquid primum, ultimum; quasi natura, ut in Circensi cursu a calce ad carceres redeat. Rem vero sensu constare ait, quoniam manifestum est experientia, frigescere primum, ac deficere moribundos partibus corporis extremis, & succedenter, quousque cor, regiove pectoris motu, caloreque omni destituatur. Exemplumque illustre in Socrate habetur; cujus, uti narrat apud Platonem Phædo, cum undecim-virorum minister, qui venenum præbuerat, pedes, & crura consideraret, presso gravius pede quæsivit, an sentiret; & negante Socrate, pressit tibias, & consequenter parteis superiores, quas ubi jam frigere, ac rigere iis, qui aderant, demonstravit, & dum ad cor perventum esset, illum decessurum prædixit. Cumque jam abdomen friguisset, Socratesque illud postremum dixisset: *debemus, o Crito, gallum Æsculapio; vos vero solvite,*

De morte animalium.

2. de gen. an. 5.

De morte animalium. *solvite, neque negligite*, vix quidquam paululum superfuit. Patet quoque aliunde ad sensum, quod Lucretius de animo agens, cujus ex Epicuro quoque in corde sedem statuit, habet; eum illum vitai claustra coërcere, & dominatiorem esse ad vitam, quam animam, dicit; & paucis interpositis id subdit, quod etiam suo loco jam retulimus:

Lib. 3. *At manet in vita, quoi mens, animusque remansit,*
Quamvis est circum cæsis lacer undique membris,
Truncus, adempta anima circum, membrisq; remotis
Vivit, & ætherias vitaleis suscipit auras,
Si non omnimodis, at magna parte animai
Privatus, tamen in vita cunctatur, & hæret;
Ut lacerato oculo circum si pupula mansit, &c.

Ac mirum quidem, qui fieri possit, ut non modo ex aliis animalibus non-nulla exempto corde supervivant; ut Aristoteles quoque ipse fatetur de testudine, quæ pedibus quoque incedat, maximeque si pusilla sit; sed ex hominibus quoque ipsis observati aliqui fuerint, qui detracto in pœnam corde, paucula adhuc verba pronuntiaverint. Verum quod ad homines quidem, animantiaque alia texturæ consimilis spectat; tametsi vita ipsis tantisper exempto corde prorogetur, id tamen constat, quam sit exiguum, quamque adhuc ex derivato a corde influxu dependeat; quatenus spiritus animales ex transmisso in cerebrum, depuratoque arteriali sanguine creati cœptam in cerebro motionem aliquousque continuant; & in breve tempus tum illustrare phantasiam, tum in nervos subire pergunt; ut proinde quispiam & linguæ, & aliarum partium motus consequatur. Ad cetera quod attinet, ipse Aristoteles respondet, in insectis quidem, & aliis, quorum resectæ partes diutius commoventur, atque adeo vivunt, causam esse, quod non unicum, sed multiplex principium, non actu, sed potentiâ habeant; quasi nimirum in partibus sit quidpiam cordi analogum, quod illius vice fungatur. Quanquam, quia sensus, motusque principium cerebrum potius est, quam cor, ut suis locis deduximus, satius videtur dicere esse in partibus resectis, v. gr. in lacertæ, aut serpentis cauda non potentia modo, verum etiam actu speciem cerebri; in quo & phantasia, & spiritus vigeant, quatenus medulla spinalis, quæ ad extremum usque continuatio est cerebri, nervosque obsequenteis habet. Diutius autem spiritus vigent propter multitudinem, successionem, compactionemque vertebrarum, ex quibus tam cito exhalari, evanescereque ab extremo usque per factam sectionem spiritus non possunt; ac facile aliunde secus ac cetera animalia, quæ ad spinam dorsi præsecta fuerint, motum exprimunt, quod partem simplicem, conductam, perstrictamque movendam habeant; cum animalia cetera adjunctam habeant sarcinam abdominis, clunium, crurum, aliarumque inferiorum, posteriorumve partium. In testudine vero, aliisque id genus causam esse dicit Aristoteles, διὰ τὸ μὴ συνῆσθαι τὴν φύσιν αὐτῶν εὖ, *quod non bene compositam, comparatamve naturam habeant*, idque quemadmodum insecta. Tametsi reverâ dicendum videtur, esse illam debere melius, hoc est compactius, solidiusque compositam, quam cetera; quatenus habet cerebrum, nervosque ab eo dependenteis, quibus semel creati, conclusique spiritus non ita facile excedere, neque tam cito a motione antecœpta cessare possint; adeo proinde ut ipse alioquin esse ea non injuriâ dicat ζωτικὰ λίαν, *valde vivacia*.

Alterum est circa versiculum illum, de cujus textura licet ambigatur, commode tamen sic legitur, ut fere apud Senecam exstat:

Mors non una venit, sed quæ rapit ultima, mors est. Epist. 24.

Videlicet verum est quidem mortem dumtaxat vulgo censeri extremum illum anhelitum, a quo usque animal vitæ penitus expers manet; at cum mors sit privatio vitæ, & vita sit tota duratio, qua animal est vegetationis, & sensus capax, manifestum est talem durationem sensim deminui, deficereque; adeo ut, cum quovis momento aliquid ex ea rescindatur, ipsumque deinceps irrecuperabiliter desit, censeri debeat animal quovis momento vita privari, hacque proinde ratione mori. Citarem ad hoc præclarum quoque alium, & nullius non ore usurpatum Manilianum versiculum:

Nascentes morimur; finisque ab origine pendet; lib 4.

& quod alios inter præclare exaggerat Plutarchus, dum continuum illum Heracliti fluxum declarans: *Statim*, inquit, *a semine continuata generatione fit fetus, infans, puer, adolescens, juvenis, senior, senexque, seu decrepitus nulla generatione, aut ætate, quæ antecedenteis non aboleat, superveniente: sed nos*, pergit, *mortem ridicule timemus, toties jam mortui, toties morientes. Neque enim solum, ut Heraclitus ait, ignis mors generatio est aëris, & aëris mors generatio aquæ, sed hoc clarius adhuc in nobis ipsis videas; facta enim sene, vigens ætate interit; interierat jam adolescens, cum vir factus est; puer cum adolescens; infans, cum puer. Dies quoque hesteraus in hodiernum occidit, & hodiernus crastino perit.* (de εἰ in Delph.) Citarem, inquam; verum res dici præclarius, quam verbis ipsius Senecæ non potest, qui priorem illum a suo Lucilio citatum recitaturus versiculum: *Meminai*, inquit, *te illum locum aliquando tractasse, non repente nos in mortem incidere, sed minutatim procedere. Quotidie*, pergit, *morimur; quotidie enim demitur aliqua pars vitæ, & tunc quoque cum crescimus, vita decrescit. Infantiam amisimus, deinde pueritiam, deinde adolescentiam, usque ad hesternum diem. Quidquid transiit temporis, periit: hunc ipsum, quem agitamus diem, cum morte dividimus. Quemadmodum clepsydram non extremum stillicidium exhaurit, sed quidquid ante defluxit; sic ultima hora, qua desinimus, non sola mortem facit, sed sola consummat. Tunc ad illam pervenimus, sed diu venimus.* Exinde porro consequitur, ut cum hæc vitæ deminutio, mortisque quasi adauctio idem sit cum deminutione, deperditioneque caloris, calidive illius nativi initio accensi; ac anima aliunde nihil aliud sit [de sentiente autem semper loquor] quam hujusmodi calidum; consequitur, inquam, ut, dum animal moritur, non tota anima tunc excedat, sed in morte quidem naturali minima dumtaxat, extremaque illius pars; quippe reliqua, eaque maxima ejusdem parte jam efflata toto vitæ ipsius decursu; & per senium quidem præsertim, in quo sensibilius decrementum contingit. In morte vero naturali dico; quoniam dum violenta quidem advenit, plurimum, & in longum tempus alioquin suffecturum simul exhalatur, aut collabitur; at dum naturalis, id solum evanescit, quod post longam, justam, continentem dispensationem superest, & quo quidquam minus animare corpus, animæve rationem obtinere non potest. Quin-etiam id ita accipiendum est, ut non id totum, quod totum extremum animat, simul pereat; sed prius quidem in aliquibus partibus, posterius in aliis, postremum

mum in una aliqua deficiat. Nam ut preteream animam ita sensim deficere in oculis, in auribus, in partibus aliis, ut etiam in nonnullis longam ætatem trahentibus visus, auditus, memoria, partes, facultatesve aliæ animæ suis in organis ex toto deficiant; constat in ipso obitu extremo parteis extremas, & a corde remotiores prius frigere, animamque adeo in ipsis, priusquam in media pectoris regione, ipsove corde [in iis certe, quæ cor habent] deficere. Id nempe, quod est ubservatum in violenta Socratis morte, in naturali etiam contingit; quatenus ille cicutâ periit, quæ venenum frigidum cum sit, nihil aliud, quam accelerat frigus, quod lente secundum naturam procedit. Ceterum enim aphorismus ultimus Hippocratis est, *tum mortis esse terminum, cum animæ calor supra umbilicum ad locum transverso septo superiorem*, hoc est ad pectus, *ascenderit*; adnotatuque dignum est, quod observare est in promptu in vivis exsectis; nempe aperto pectoru, & attendendo ad ipsom cor, ipsum cordis corpus desinere prius pulsare, quam auriculas; sed ea quidem lege, ut desinat primum ventriculus sinister, tum sinistra auricula, deinde dexter ventriculus, postremo auricula dextra. Hinc videlicet intelligitur, ut inter primarias partes corporis cor primum vivit, moritur postremum; sic inter parteis ipsius cordis incipere vitam, motumve vitalem a dextra auricula; sequi dextrum ventriculum, succedere auriculam sinistram, tum sinistrum ventriculum, succedenterque ipsas arterias. Et quia calor corpore toto a motu arteriarum est; quatenus contentum sanguinem attenuans creat spiritus, corpusculave illa caloris excernit, hinc fieri, ut languescere arteriarum motu cum motu cordis incipiente, torpoc excipiat primum illas, quæ parte capillares sunt, tum ob illarum tenuitatem, debilitatemque, tum quia ab ipso motus sui principio distant maxime; atque exinde esse, cur partes extremæ primum refrigescant, & languore augescente succedant parem ob caussam partes aliæ, quousque arteriarum motus plane desinat ad ipsum lævum cordis simul, qui & ipse succedenter a motu cesset, ut dictum est. Videtur autem, seu celebris illa sanguinis circulatio fiat, seu alia ratione res peragatur; videtur. inquam, pulsationis motus ab auricula dextra inchoari; quod cum in naturali situ sit aperta, debeat comprimi, concludique, tum ut valvulas ad sese aperiendum adjutet, & locum faciat sanguinis influxui ex vena cava ascendente in subjectum ventriculum; qui consequenter sanguini excipiendo dilatetur, ac ipse adeo cordis mucro ex naturali situ recedens versus ipsam basin pulsando accedat; fiat autem subinde in mucronem protensio, ac simul auriculæ apertio, quæ dum fit, sanguisque in illam reciprocatur sanguinis portio in arteriosam venam, pulmonemque ipsum subeat; a quo savente pari modo compressione auriculæ sinistræ, sanguis per arteriam venosam in lævum ventriculum influat; qui coharenter quoque dilatetur, mucroque simul in basin accedat, ac iteretur pulsatio; resque deinceps sic continuetur, ut quoties ex mucronis accessu versus basin propulsio fit, uterque sinus sanguinem excipiat, idque conclusis auriculis; quoties mucrone redeunte intermorium est, auriculæ aperiantur, & sanguinis portio influat hinc in venam arteriosam, inde in aortam arteriam. Nihil est interim necesse attingam circa animalia cetera, quæ aut cor habent quidem, sed pulmone carent, aut habent dumtaxat quid analogum; cum, quomodocumquu tandem comparentur, esse in iis debeat princeps quædam pars, a qua in alias vita dimanet, quæque adeo cesset vivere ultima. [*De morte animalium.*] Adnotare autem par est, dum cor dicitur primum vivere, id non tam videri accipiendum de eo tempore, quo fetus conclusus in utero manet, quam de eo, quo extra ipsum degit. Siquidem, ut suo deduximus loco, quandiu moratur in utero fetus, non tam vitâ propriâ, quam maternâ vivit; arteriæque illius non ad cordis proprii, sed ad materni motum pulsant, propriumque adeo cor veluti otiatur, nequu ab eo vita magis, quam a quapiam alia derivatur in ceteras; at simul ac fetus ore extra uterum prolato aërem in pulmonem transmittere potest, qui subinde expressus relictus a sanguine ex dextro cordis sinu infuso fuligines absportare valeat, id quasi persentiens dextra auricula comprimitur, indeque incipir illa cordis functio, quæ deducta est; atque adeo exinde a corde, ut a machina principe vita tutius corporis in tutum tempus reliquum pendet. Quod superest autem seu anima, vitaque sensim, seu consertim e corpore, quatenus mors seu naturalis, seu violenta fuerit, excedat; nota est Epicuri vox, qua dicit illam *διασπείρεσθαι*, *dispergi*, seu, ut est apud Empiricum *σκίδνασθαι*, *dissipari*, idque *καπνοῦ δίκην*, *fumi instar*. [Epist. ad Herod. 1 adv. phys.] Qua similitudine quoque usus ante Epicurum Cebes fuerat, dum adversus Socratem apud Platonem differens [in Phæd.] opinionem referret vulgarem, juxta quam anima in suo discessu, egressuque a corpore *ὥσπερ πνεῦμα, ἢ καπνὸς διασκεδασθεῖσα οἴχηται διαπταμένη*, *avolat, non secus dissipata, ac flatus, aut fumus*; imo & quæ fuerant apud Salomonem [Sap. 2.] usi impii cogitantes apud se non recte [quippe ob animam rationalem, de qua id etiam dictum volebant] his verbis: *Quia ex nihilo nati sumus, & post hoc erimus, tanquam non fuerimus; quoniam fumus afflatus est in naribus nostris, & sermo scintillæ ad commovendum cor nostrum. Quia exstinctus cinis erit corpus nostrum, & spiritus diffundetur, tanquam mollis aër, & transibit vita nostra tanquam vestigium nubis, & sicut nebula dissolvetur, &c.* Quæ Beda illis tribuit, *qui cum Epicuro dicunt, post mortem nihil est, & mors ipsa nihil est*. [in cap. 4. Epist. Jac.] Plane quod apud Tragicum: [in Troad.]

——— Ut calidis fumus ab ignibus
Vanescit spatium per breve sordidus,
Ut nubeis gravidas, quas moda vidimus,
Arctoi Borea dissipat impetus;
. *Sic hic, quo regimur, spiritus effluet,*
Post mortem nihil est, ipsaque mors nihil.

Quod primum quidem erit argumentum ex Lucretianis, cui suo infra loco respondebitur, quatenus Lucretius præter similitudinem vasis, quo conquassato liquor diffluit, usurpat primo loco istam eandem fumi, nebulæque comparationem, ac ipsam posterius quoque repetit: [lib. 3.]

Quid dubitas, quin ex imo, penitusque coorta
Emanarit, uti fumus diffusa animæ vis?

Ut heic vero quidpiam speciatim de violenta morte adiiciam; videtur quidem, cum animal ex vulnere, ex febre, simili ex causa moritur, fieri posse, ut anima fumi, nebulæve instar dissipetur, seu ut *spiritus profuga halitu*, quemadmodum Poëta mox citatus ait: [Sen.]

——— Immixtus nebulis cedat in aëra;

sive, ut Virgilius quoque circa Didonis mortem loquitur, *in ventos vita recedat* [quod Servius quidem explicans, *dicendo*, inquit, *in ventos*, [4. Æneid.]

De morte animalium. *aut eos sequitur, qui animam aërem dicunt; hoc est in materiam suam redire; aut certe eos, qui dicunt animam perire cum corpore, ut intelligamus, evanuit, in ventos recessit; ut in nono: sed auræ omnia discerpunt, id est evanescunt*] at cum in in aëre prægelido obrigescit, aut intra aquam suffocatur, aut strangulatione, aliave narium, oris, arteriæ obstructione opprimitur, ceterisve id genus modis interit, videtur sane anima non tam exhalari, quam cohiberi; non tam dissipari, quam cogi; non tam rarefactione perire, quam addensatione extingui. Id certe voluisse Stoici videntur, cum existimarunt apud Senecam: Epist. 57. *Animam hominis magno pondere extriti permeare non posse, & statim spargi; quia non fuerit illi exitus liber;* viderique potest ipse Seneca eodem alicubi respexisse, cum de C. Caligula, qui morituris os confertis pannis farciebat loquens: *Quæ ista*, inquit, *sævitia est? liceat ultimum spiritum tradere; da exitura animæ locum.* Et quod ad illud Stoicorum spectat, rem graphice expressit Poëta, Stat. 8 Thebaid. cujus de obruto auri scrutatore loquentis illud est:

——— latet intus monte soluto
Obrutus, ac penitus fractum, obductumque cadaver
Indignantem animam propriis non reddidit astris.

Causa autem videri potest, quod cum anima ignia quispiam sit, motione quadam perenni egeat; ac non modo intus spatium exigat, quo agitetur, ventileturque, sed spiracula etiam quædam, quibus foras tum fuligines, ac veluti fumum crassiorem propellat; tum partem etiam aliquam sui, uti & aliquam continenter ex alimento adsciscit, emittat; necesse sit, ubi spatiola, per quæ anima intus suas motiones obit, aut irrepente, constipanteque a partibus usque externis frigore coarctantur; aut repressis, redeuntibus, subeuntibusque ob obstructa spiracula fuliginibus, fumisque complentur; necesse sit, inquam motiones cessare, destinatum flammulæ continuandæ pabulum sua in densitate consistere, neque amplius rarescere, tenuarique in ipsam; sicque prius accensam intus flammulam intus desinere, ac extingui, hoc est succedentem, continuatamque non habere; & animam ipsam, quæ aliud ab hujusmodi flammula non sit, esse intus desinere, neque in auras perinde exire, ac dum spiraculis liberis simplici materiæ consumptione vanescit. Respexisse huc putes Servium, cum circa Virgi- 1. Æneid. lianum illud de Ænea imminente naufragio: *Ingemit, & duplices, &c. Ingemit*, inquit, *non propter mortem, sequitur enim: O terque, quaterque beati! sed propter mortis genus; grave est enim*, pergit, *secundum Homerum perire naufragio; quia anima ignea est, & extinguitur in mari, id est elementa contrario, at igneus est ollis vigor.* Præterea autem, ut in naturali sic in violenta morte animæ agitationem desinere postremum in corde; quippe quod, cum primarium sit, maximeque vegetum motionis animæ instrumentum, semper eluctetur, & quam maxime potest, vi illatæ resistat. Ex hoc nempe fit, ut qui possunt mature satis ex aqua educi, pedibusque suspendi, quo maxima pars combibitæ aquæ ore diffluat, diaphragmaque amplius a ventriculo turgescente non perinde inhibeatur, pectusque, & arteriæ orificium liberius reddatur; tum cor, in quo adhuc vigoris aliquid superfit, pulsationem prælanguidam, præminutamque sensim intendat, vitaque ab eo quasi post-liminio redire incipiat. Neque secus vero dum quis aut crassitudine vaporum quasi præfocatus, ut aliquando in mineris, aut bulliente musto in cryptis vinariis, in aërem puriorem mature satis educitur; quod tenui licet, aliqua tamen diaphragmatis, pulmonisque actione superstite, vapor ille sensim excuti, & unà cum hausto aëre puriore expelli incipiat, & cor pulsationem nondum penitus abolitam instauret. Non secus item, si cui suspensione strangulato chorda mature præcidatur; quatenus vapores, seu fuligines suo regressu totas jam pæne pulmonis bronchias occupantes exire sensim per arteriam, osque, & nareis incipiunt; & pulmoni, diaphragmati, ipsi denique cordi sua libertas restituitur. Non secus, si quis frigore obrigescens calentiori aëri exponatur; sic enim vapores intra pectus jam pæne gelati, concretique sensim solvuntur, & calore interno ob actionem diaphragmatis, pulsationemque cordis, languidiorem licet, nondum plane extincto, discuti, forasque egeri incipiunt; sicque vita paullatim redit. Sane etiam cor caloris externi fomento resumere vireis, vel id potest arguere, quod extractum cyprini cor, cum pulsare satis diu pergat, si languescente, & tardante pulsatione calore manus non nihil foveatur, vireis recuperet, & vegetius, crebriusque pulset. Ac stupendum quidem qui fiat, ut hirundines, glires, aliaque animantia, de quibus aliquoties jam dictum, vere ineunte reviviscant, in quibus sive intra glaciem, sive intra alia latibula nullus cordis motus superfuerit. Verumtamen forte dicere nihil vetat, quia cor automa quoddam est, quod artificialium automatum instar adhibitis certis machinulis motus suos obit; & cessare potest machinularum functio, seu quia, fragiles cum sint, perrumpuntur; seu quia, tenaciores cum sint, non refringuntur quidem, sed cohibentur tamen; ideo ceterorum quidem animalium abolitam semel cordis pulsationem non recuperari, quod machinulæ, tanquam fragiliores labascendo fuerint veluti confractæ, & ad obeundum amplius functionem inhabiles redditæ; at istorum recuperari, quod tenaciores machinulæ cohibitæ solum fuerint, frigore præcordia gelante, ac soluta verno calore concretione libertas ipsis restituatur, sicque cor in pristinam suam libertatem redintegratur. Non secus demum res contingit, dum in vulgari animi deliquio vinum naribus, orique admovetur, ut incalescendo spiritus immittat, qui discussionem aggrediantur, pectusque, & cor quasi excitent, exhilarent, adjuvent. Nam & quod facies frigidâ irroratur; quod etiam in apoplexia cucurbitulæ applicantur, & aut scarificatione, vellicatione, compunctione, alia ratione corpus vexatur, ideo solum est, ut sopitus sensus excitari possit; hoc est spiritus ita valeant sua resultatione ita movere cerebrum, ut spiritus inde in cor dimanantes ipsum jam languentem quasi concitent; sicque vitæ simul, & sensus restitutio fiat. De ceteris mortis violentæ speciebus, quibus anima tam obstructione extrinsecus cœpta, intra suum quasi præsidium circumobsessa opprimitur, quam aut suo quasi præsidio diruto, excisoque, ut in capitis truncatione, aut suo quasi commeatu absumpto, ut in febris depastione, ad excedendum adigitur, nihil est necesse addere; cum hac maxime ratione fit verum, quod paullo ante dictum est, eo solum mortem violentam a naturali differre, quod per illam fiat momento, aut tempore brevi idipsum, quod per istam sensim, ac longissime, diutissimeque peragitur. Atque id quidem, cum aliunde dici universe valeat, seu naturalis, seu violenta

mors

mors sit, esse eam semper quandam extinctionem; cum seu flammula exhaletur, abeatque in auras, recedatve in ventos, seu opprimatur, coangusteturque, & seipsam quasi conficiat, unus effectus semper sit, ut flamma esse desinat, neque amplius compareat. Quo loco apponere juvat, quod Seneca habet, dum postquam enumeravit varia mortis genera; nam *Alter*, inquit, *adolescens decessit, alter senex, aliquis præter hos infans, cui nihil amplius contigit, quam prospicere vitam. Omnes hi æque fuere mortales; etiam si mors aliorum longius vitam passa est producere, aliorum in medio flore præcidit, aliorum interrupit principia; alius inter cœnandum solutus est, alterius continuata mors somno est, aliquem concubitus extinxit. His oppone ferro transfossos, aut exanimatos serpentum morsu, aut fractos ruina, aut per longam nervorum contractionem extortos minutatim:* tum subdit, *aliquorum melior dici, aliquorum pejor potest exitus; mors quidem omnium par est. Per quæ venit, diversa sunt; id in quod desinunt, unum est. Mors nulla major, aut minor est, habet enim eundem in omnibus modum, finiisse vitam.* Epist. 66.

CAPUT V.

De caussis brevioris, aut longioris vitæ, ubi de medicina catholica, & annis climactericis.

Dicendum jam foret de caussis acceleratæ, aut retardatæ mortis; seu quod in idem recidit, de caussis brevis, aut longæ vitæ; verum res prope confecta est, cum superius de sanitatis, morbique caussis ageretur. Notum nempe est, quidquid sanitatem parit, aut tuetur, idipsum vitam producere, mortem remorari; uti & quidquid morbum inducit, aut fovet, id vitam tanto breviorem facit, mortemque adeo accelerat. Quippe tametsi quispiam post morbum videatur belle restitutus, nihilque fecisse jacturæ sive sanitatis, sive vitæ appareat; necesse est tamen ipsa vitæ, sanitatisque fundamenta, seu dicere mavis, quasi stamina vi morbi succussa, convulsaque non perinde constare, validaque esse, ac si immota, illibataque, inque suo statu permansissent; fierique, ut ille deinceps facilius morbum contrahat, ac nisi sibi caveat, habitum quoque ægrotandi subeat; & quamvis post unum, aut aliquot morbos vitam nihilominus diu producat, intelligere tamen debeat, se eam amplius adhuc producturum fuisse, si labefactatio nulla intercessisset. Constat ergo primum, sicut sanitatis, ita esse vitæ productioris, mortisve retardatioris caussas aut primævas, aut succedaneas. Et de primævis quidem nullum dubium est; proba enim illa ab initio usque corporis *conformatio*, & *temperatura*, εὐταξία, καὶ εὐκρασία est veluti basis, cui constanti, ac firmæ vita quasi super-extructa perdurare possit quamlongissime; exindeque est illud, quod dicitur vulgo *gaudeant bene nati*. Nimirum cum ii, qui vitiose conformati, temperatique sunt, vix magno studio vitam tueri, prorogareque aliquousque possint; ipsi habent, unde illam levi studio diuturnissimam faciant. Quo magis sane culpandi sunt, meritoque jure pœnitentia anguntur, qui præ intemperantia sic eam prodigunt, ut se ante ætatem mori, alios imbecilliores natos, sed temperantius sese gerenteis superesse sibi sentiunt, agnoscuntque; &, ut cum Satyrico dicam: *De caussis vitæ brevis, & longæ.*

——*sibi jam seri vitam ingemuere relictam.* Persius Sat. V. v. 61.

De succedaneis autem, quis hæreat? nam si illæ quidem sint remotiores, extrinsecusve procurantes, quis nescit quantum parentum cura, & sollicitudo valeat ad producendum filiorum vitam? quantum subinde eorum, quibus eos committunt, quantum deinceps amicorum, aliorumque aut recta monentium, aut pericula avertentium, in quæ alioquin incurrerent? Quantum dum senescunt, ipsorum filiorum, famulorum, amicorum, omnium universe, qui nihil necessarium deesse, nihil noxium obesse patiuntur. Quo nomine sane complecti ipsos quoque Medicos licet, quatenus remedia congrua adhibent, quibus, ne natura labefactetur, obsistitur, aut labefactata restituitur, vel certe ita emendatur, ut perdurare diutius possit. Sin propiores sint, & quasi admovendæ, usurpandæque interius; ut sunt cum-primis sex illæ res non-naturales appellitatæ; notum est, quantum aër purus, naturæque accommodatus ad producendum vitam possit; cum etiam integræ sint gentes, quæ ob aëris, cœlique clementiam vivere diutius, quam ceteræ soleant, ut de Indis testantur non antiqui modo scriptores, sed etiam qui nuper advenere speciatim ex Taprobana, seu Sinnatia; & de Americanis, qui ad meridiem sunt, communis est consensus. Et Asclepiades quidem apud Plutarchum ait Æthiopes ab anno usque trigesimo senescere, quod nimio Solis æstu exurantur; Britannos autem, sive Anglos a centesimo vigesimo senium inchoare, quod circumstantis regionis frigus cohibitum intus calorem contineat; neque ipsorum corpora, ut apud Æthiopas laxentur, sed densentur potius, fiantque idcirco vivaciora; attamen & ex ante-dictis celebrantur apud Æthiopes Macrobii centum viginti annos viventes; & apud Britannos rarum est, ut extrema etiam senectus centum viginti annos attingat, singulareque est, quod Thomas Par senium inchoasse ab ea ætate censeri possit. Certe & tametsi corpora apud illos magis laxentur, apud istos magis stipentur; illis quoque facilior, istis difficilior perspiratio est egerendis halitibus excrementitiis necessaria. Notum & quantum cibus, ac potus, & universe alimentum quale, quantum, quando oportet assumptum protrahendæ vitæ conducat; cum & constet nullum pharmacum esse sobrietate salubrius; ut pote, quo caussæ tot morborum arceantur, aut inductæ quoque absumantur, & naturæ stamina pura, diuque duratura serventur. Illud certe inter cetera adnotatu dignum videtur, quod Lucianus de Senibus loquens, qui usque ad trecentesimum annum perhiberentur vivere, postquam dixit nonnullos cœlo, nonnullos solo tribuere hujus longævitatis caussam: *At alii*, inquit, τῇ διαίτῃ, *victus rationi tribuunt* ὑδροποτεῖν γὰρ φασὶ τὸ ἔθνος τοῦτο σύμπαν, *aquam siquidem bibere universam hanc gentem dicunt*. Dico autem inter cetera; quoniam posset quoque illud adnotari quod Josephus scribens Essenos Judæorum Philosophos vivere quam-longissime, vitam illorum centenariam victus simplicitati tribuit; aliaque id genus similia. Notum rursus, quantum congrua retentio, depulsioque excrementorum; quantum congrua quies, exercitatio; quantum congruus somnus, congruaque vigilia; quantum mo-

5. plac. ult.

in Macrob.

lib. 2 de bello Jud. c. 7.

De causis vitæ brevis, & longæ. 6. Epidem. p. 6.

l. 1. & 5. de san. tu.

moderata lætitia, seu alacritas, & hilaritas adjuvet. Recte nimirum Hippocrates mediocria esse debere affirmat cibum, potum, somnum, laborem, venerem, omniaque, quibus tanquam præsidiis producendæ vitæ necessariis indigemus; quod natura omnia in quadam mediocritate posita sit, ipsamque tueri facile ea, quæ moderata sint, possint; ut puta similia cum sint, & naturalis omnis temperies, docente Galeno, similibus servetur. Quo fit, ut intelligi liceat opposita omnino esse ut morbi, sic vitæ brevioris, mortisve accelerationis causas. Nam pravam quidem, vitiatamque ab initio constitutionem ruinosum esse fundamentum, cui nihil solidi, admodumque durabilis superexstrui valeat, notius est, quam ut dicere sit necesse [tametsi profecto cura sedula illi sarto tecto continendo adhibita id interdum præstet, ut, quod dictum est, probo quidem, ac firmo, sed neglecto tamen, concussoque diuturnitas] cum & nimisquam notum sit, quam decurtari vita valeat neglectu parentum, nutricum, tutorum, amicorum, famulorum, Liberorum, Medicorum, omnium universe consilium, opemve, cujusmodi deberent, possentve minime impendentium. Quod vero ad sex illas res non-naturaleis attinet; in confesso est, quam sint passim multi, quibus mortem aër male sanus maturet; quos cibi, ac potus intemperantia præfocet; qui congruæ excretionis, retentionisque defectu intereant; maximeque, & maxima parte ex prodigentia seminis vitalis præcocem sibi mortem accersant; qui aut præ nimio labore, nimiaque vigilia absumantur; aut præ nimio otio, nimioque stertore naturam quasi putrescere, ac ante diem corrumpi sinant; qui animi demum affectibus ita succumbant, ut, seu præ lætitia nimia efferantur, seu præ ira nimia abripiantur, seu præ mærore nimio conficiantur, seu præ nimio motu despondeant, viam sibi ipsis ad immaturam mortem complanent. Id, inquam, in confessu est, neque exempla passim obvia congerere necesse est. Addere præstat nihil hoc loco dici de causis fortuitis, quasque providere seu homo, seu aliud animal non possit; quoniam quatenus quidem sunt fortuitæ, improvisæque, ad scientiam non spectant; quatenus autem idem reipsa cum naturalibus causis sunt, tum perinde agunt, tum perinde ac ipsæ per se causæ mortem inducunt. Neque enim secus Æschylo, aut Pyrrho ex cranii quassatu mors adveniet, seu testudo, aut tegula casu, inscienterque, seu data operâ, provisòque dimittatur, ac excipiatur. Neque alia ratione Procus transfixu sagittæ occumbet, seu prudens, seu imprudens ipsam admittat, Cephalus immittat. Id solum discriminis est, quod qui improvisum ictum excipit, non ea adjuncta animi perturbatione moritur, quam provisi imaginatio parit; ac ipsam quidem interdum tantam, ut exturbati spiritus suas vias non ineant, suasque vices non obeant, sicque exanimatio etiam ante ictum, immo ictu quoque non consequente, ut aliquando contigisse percelebre evasit, fiat. Nihil etiam speciatim heic dici de iis, quæ mortis violentæ vulgo habitæ causæ per se sunt, & habeotur [vulgo habitæ, dico; nam omnis quidem mors accelerata, quod ob factam naturæ vim, illam iter suum pergere, & vitæ metam principiis debitam assequi non sinat, ipsiusque decursum proinde interrumpat, ea de causa potest violenta censeri; at vulgo tamen ea solum mors reputari violenta solet, quæ citra morbum, &c. ob vim factam extrinsecus contingit, etiam dum quis sibi manus injicit, quia & dicitur violentas inferre; quatenus manus comparata ad pectus, in quod pugionem adigit, quid externum est, ipsique perinde, ac manus aliena vim infert] nihil, inquam, heic quoque de his causis, tum quia varietate innumeræ sunt, tum quia posse omnes eò reduci videntur, ut aut opprimendo animam suffocent, ac solvendo illam exhalari cogant; qua de utraque re dictum est. Quia vero obiter fortassis requires inter cetera, quæ contingat oppressio, dum quis è sublimi seu dejectus, seu lapsus prius exanimari, quam ad terram pertingat, censetur; dico eam videri, quod cum centrum gravitatis corporis capiti sit, quam pedibus propius, ejusmodi fiat corporis inversio, ut totum abdomen diaphragmati incumbens resilire ipsum non sinat; pulmonemque adeo cum concluso corde sic oppressum teneat, ut increscente præsertim semper ipsa casus celeritate, induci aër nullatenus possit, neque sanguis per cor transmitti, unde & functio illius cesset; idque dum interim cerebrum e sua basi quasi dimotum ipsi cranio alliditur, phantasia exturbatur, exturbatique spiritus nervos amplius non ineunt, cumque ipsa cerebri substantia confusi hebescunt; animaque proinde e motu cessante, extingui vitam necesse est.

Sed ut causas acceleratæ, violentæque mortis seponamus, illud circa retardanteis disquirendum sequitur; dari-ne possit aliqua, quæ mortem non modo retardet, sed penitus etiam avertat, sicque immortale animal, hominemque imprimis faciat. Et ridicula quidem quæstio merito jure habenda videtur; cum notum sit non agi heic de supernaturali, ac divina causa, cujus potestati negandum nihil est; ac tam manifestum videatur, quidquid ex naturæ lege nascitur, ex naturæ etiam lege interire, ut suo loco deductum est; verum ut proponatur, facit recentiorum aliquorum opinio, qui profitentur posse beneficio alchymiæ parari, quod vocant vitæ elixir, lapidem philosophicum, medicinam catholicam, magnum opus, &c. ut pota, cujus ope non metalla modo imperfecta depositis impuritatibus transmutari in perfecta, maximeque in aurum omnium perfectissimum, incorruptissimumque valeant; sed homines etiam depositis mortalitatis quasi fæcibus, mutari in homines perfectos, incorruptibileisque possint. Quippe ut præteream paullo antiquiores, qui non perpetuam quidem, sed prolixissimam tamen pollicebantur vitam; qualem proditum est a Baccone, & celebre est apud Alchymistas obtinuisse pridem suæ sapientiæ ope nescio quem Artephium, qui mille annos vixerit (tametsi & ipse Rogerius Bacco, & Arnaldus Villanovanus, & ceteri principes artis longissime abfuerint, ut tale quidpiam consequerentur) ecce elapsi jam sunt aliquot anni, ex quo celebre per Europam fuit Fratrum Roseæ-crucis vocatorum nomen; id scilicet iis attributum fuit, qui aut tales jam evasisse reputarentur, aut se esse demum evasuros confiderent. Nos pauca hac de re in exercitatione adversus fluddanam philosophiam attigimus; ubi & meminimus inter cetera cujusdam Epistolæ, quam perhibebantur fratres immortalitatem adepti scripsisse ad quemdam candidatum Germaniæ; & in qua illi significarent habitare sese in luce, ac juberent ipsum bono esse animo, laborareque fideliter, ut tandem cur putridum vivificaretur, dealbaretur, & incorruptibile, impassibileque fieret. Cum ibidem vero detexerimus, qua ratio-

ne

ne ex eorum mente homo evadere incorruptus, immortalisque valeat; ideo non erit forte abs re quidpiam illinc decerpere, quod in hunc locum inseratur. Itaque statuunt illi *primo* dari, animam Mundi, quæ sit spiritus intus alens omnia, ceteraque inter ipsos homines, quibus proinde sit & innatum calidum, & primigenium humidum intimum, ac verum. *Secundo*, cum hic spiritus seu cum aëre inspirando inductus, seu cum cibis assumptus ut contrahitur, ita exsolvatur, utque accedit, ita abscedat; unde ut vita ipso ineunte, ita abeunte exsistat mors; ideo superesse, ut Alchymia ipsum in nostram substantiam versum inexsolubilem, inavolabilemque reddat. *Tertio*, quia unicum aurum visum est huic spiritui detinendo idoneum, quippe quod a nullo agente ita dissolvi, ut corrumpatur, valeat; ideo aurum esse ita aperiendum, ut radiis ipsius Solis, e quo spiritus quasi e vivo quodam gurgite, tanquam ipsius Mundi quasi corde, expositum, ipsum ita combibat, ut radiusculi spiritus cum luce advenientes contingere possint radiusculos spiritus in laxato auro latenteis, neque ab eo avolabileis; & ab illis sic irretiantur, ut in eo & maxima spiritus copia cumuletur, & id evincat denique, ut ea solum stamina auri, quæ ad fixionem conducant, supersint. *Quarto* hoc est jam esse, quod vocant philosophicum lapidem ob perfectissimam fixionem, & verum aurum potabile ob rubescentem substantiam, quæ in liquorem vi aut caloris, aut humoris facile solvatur, & medicina catholica, quod omni morbo remedium sit, & vitæ elixir, quod etiam ut perpetuo vivatur, præstet. *Quinto* enim hoc elixir in cibum assumptum, & vi caloris, humorisque interni tenuatum in totum corpus penetrare, præexsistenti in corpore spiritui uniri, ipsum pariter figere, inexsolubiliterque cum eo cohærere, exindeque fieri, ut homo brevi non egeat vulgaribus cibis, qui spiritus copiam elapsi loco inferant; sed hoc principio vitæ constante, nec famem deinceps, nec sitim vereatur. *Sexto* fieri quoque, ut terrenæ fæces, & crassa quasi subtegmina paullatim exuantur, relictisque staminibus solis, quibus homo conservetur semper in humana specie, succedat textura, quæ tota pæne spiritus sit; unde & homo evadat nisi omnino spiritualis, qualeis dicimus angelos; at saltem proxime, unde & dicatur esse angelis paullo minor. *Septimo* proinde tali homini convenire eas ipsas doteis, quas Theologi glorificatis post resurrectionem corporibus tribuunt; agilitatem nempe, quod mobilitas maxima tam lucis, quam spiritus sit; subtilitatem, quod spiritus sit; præ sua tenuitate incredibili pervadere omnia; impassibilitatem, quod præ tenuitate, subtilitateque pari aliquid ab agentibus corporeis non valeat; claritatem, quod luce abundet; quanquam claritas sit intelligenda, quæ mortalibus oculis inconspicua sit, cujusque solaris, seu visibilis sit solum quasi indumentum. *Octavo* nihil rerum esse, quod talem lateat hominem, quoniam ob homogeneitatem cum spiritu, seu anima Mundi perfectè jam communicet; & neque obfuscetur amplius materialibus tenebris, neque impediatur, quin omnia cum ipsa Mundi anima præsente rebus omnibus, rerumque omnium sciente norit. *Nono* posse ipsum adesse cui, quando, & quomodo volet, ipsumque docere, quidquid expedierit; etenim tametsi familiariter nisi cum sui similibus, hoc est pariter immortalibus non versetur; tuetur tamen adhuc propensionem in eos, qui pura mente præditi, verique amantes, atque adeo sui quadamtenus similes sunt; ut ad eos propterea erudiendi caussâ divertere interdum possit. *Postremo* nulla esse opera stupenda, quæ patrare non valeat; quod neque rerum vireis ignoret, neque applicationis modum; ac ea aliunde facultate polleat, ut, quæcumque vult asequi, copulareque, momento possit. Atque hæc quidem sunt illorum insomnia, de quibus quid aliud libeat dicere, quam quod, ut Plinius loquitur: *Pueritiam deliramentorum, avidaque nunquam desinere mortalitatis commenta sunt?* Quippe Religioni sacræ innutriti audiere quidem fore, ut olim corpora nostra reviviscant, & quæ bonorum fuerint, gloriosa resurgant, hoc est divinitus donata recitatis mox dotibus; at quia fidei satis non habuerunt, & res nihilominus illis placuit, cogitarunt, quam satius foret vivos transire in illum statum, quam morte intercedente subire quasi aleam, pulchraque excidere spe. Quia vero simul acceperant varios esse sensus verborum sacrorum, neque omnia ad literam, seu ut verba sonant, esse intelligenda, ac nihil non esse in Religione habendum tanquam mysterium; ideo non deposuere quidem omnem sacrorum dogmatum fidem, sed præsentis tamen vitæ amore capti, interpretati omnia de ea sunt, omniaque ad eam retulerunt. Atque id quidem, cum jam progressu aliquo in Alchymia facto, variisque ad morbos depellendos, producendamque vitam comparatis subsidiis, pronum fuit cogitare primum, tum subdubitare, ac demum quasi ratum habere posse remedium aliquod ejuscemodi per eam apparari, quod vitam sic produceret, ut mortem penitus arceret. Hoc ergo modo fascinati, nihilque communem, receptamque dogmatum sacrorum interpretationem reveriti, gloriosum Christi sanguinem, quo emundati, & redempti sumus, edixerunt nihil esse aliud, quam catholicam suam medicinam; hominem tum mori, cum illius ope terrenas, crassasque corporis parteis exuit; resurgere, cum ea ratione incorruptibilis evadit; glorificari, cum proinde insignitur iis dotibus.

De caussis vitæ brevis, & longæ.

Sane vero hæc sunt non tam refutanda, quam diris omnibus devovenda; cum & horrorem tantum piis auribus creent, & vana sint, adeo ut permirum sit viros esse alioquin sagaceis, & non contemnendi aliis in rebus judicii, qui deludi se ab ipsis patiantur. Ut taceam enim, quam temere litteralem sensum Scripturæ reiiciant, abusi illis verbis *littera occidit, spiritus est, qui vivificat;* quasi non saltem aliquid historicum in ipsa sit, & quæcumque in ea continentur, nihil aliud, quam commenta sint mysteriis alchymisticis, & ad medicinam illam attinentibus obvelandis excogitata. Cedo vero, quo fundamento nixi putidas adeo nugas effutiunt? esto enim anima Mundi: esto spiritus omnia intus alens, quo argumento posse putant illum irretiri, ac figi? An cum adeo subtilis, mobilisque sit, ut illabi in omnia, elabi ex omnibus possit, sic tamen aurum præparent, ut in id ingressus, egredi non valeat? an non ipsum tanto facilius pervadet, ac prætergredietur, quanto apertum, factumque laxum, ac spongiosum supponitur? Nam quod irretiri advenientem a concluso intra ipsum ajunt; qui fit, ut foribus apertis, quemadmodum ille insilire, sic exsilire iste non possit? Quorsum iste potius illum retinet, quam ille istum non educit? sed & spiritus ita irretitus qui potest massam reliquam auri sic deponere, ut stamina solum

auri

De causis vitæ brevis, & longæ.

auri relinquantur? Et hæc stamina nonne semper verum aurum sunt, aurique proprietates habent, ut suam fixionem tueantur, cumque spiritu eam communicent? & cum proinde ponderosum sit (neque enim suam medicinam nullius esse ponderis dicunt, qui ad certa grana assumi eam volunt) qui fit, ut assumpta in corpus id non prægravet; tantum abest, ut agile faciat? Quod agilitatem enim ad spiritum referunt; qui potest spiritus irretitus, fixusque reddere corpus agile, qui ipse moveri, tanquam incarceratus, devinctusque non possit? qui stamina corporis certa, quæ retineantur, deligere, seligere, quæ excernantur? Et cum medicina ex auro, spirituque composita eam alterationem patiatur, ut calescere, humescere, dissolvi, dispergi in totum corpus valeat; qui facere corpus inalterabile, incorruptibileque potest? Et cum oculos non ita perstringat, sed colorata, perspicua, palpabilis sit, qui facere clarissimum, visumque, & tactum omnem simul fugiens corpus tam opacum, tamque crassum valeat? Quid Chimæras tamen insequi est necesse? nam & quod eadem medicina reddere hominem omniscium, nihil non valentem, aliaque id genus valeat; quid fingi fabulosius potest, cum & de ipsa Mundi anima non constet, & esse omniscium non concedatur; & esse illis particulam staminibus auri, corporisque tam arcte revinctam, ac tantumdem tamen, quantum totam posse, exsibilandum omnino sit? Quid, inquam, necesse, cum nihil aliud sit, quam requirendum ex istis, quando, ubi, in quo Mortalium res tam grandis præstita sit? Quippe multos quidem indefinite allegabunt; verum aut omnino nominabunt nullum, aut si nominent, fidem de eo nullam præstabunt, aut facient. Debuerat sane, si quis alius, sortiri beatam hujuscemodi immortalitatem Paracelsus, qui istis omnibus recentioribus facem quasi accendit, atque prætulit; & ecce tamen ille obiit in ipso vigore ætatis, natus nempe annos dumtaxat quadraginta septem. Debuerat Khunratus, qui totum mysterium tot figuris, interpretationibusque non tam explicuit, quam complicuit; & ecce is fuit nihilominus immatura morte præventus, ut ab illo proditum est, qui ejus edidit amphitheatrum. Debuerat Fluddus, qui non secus tamen quam illi diem clausit; cum vivo adhuc objecissemus, licet in fratres Cruci-roseos tam bene animatus foret; licet illorum apologiam iteratu conscriberet, licet ad eos litteras daret, ac in ipsorum numerum, ut cooptaretur, vota faceret, nihil tamen proficeret; & visus sibi medicinam eo deduxisse, ut speciem rubini pulcherrimi indueret, longissime tamen a scopo abesset. Prætereo autem primum, quod jam attigi, nihil posse nempe sperari absurdius, quam ut quidpiam, quod ortum habuerit, evadere expers interitus valeat; & animal quidem speciatim, quod & ex contrariis manifeste constat, & eâ, juxta ante dicta, calidi conditione est, ut ab ipsa usque genitura continenter, sensimque minuatur, ac idcirco tandem omnino deficiat. Quanquam enim possit calor ita lenis, humidum ita tenax esse, ut non modo animalia, quæ per hiemem latent, diu edurare sine cibo valeant, sed inter homines etiam plurimi exegisse non modo dies, menseisque multos perhibeantur, sed etiam annos aliquot absque ullo prorsus cibo, ac potu; cum, ut vetustiora taceantur, ac nominatim, quod ex Dicæarcho

lib. 8. Laërtius refert Pythagoram, cum in musarum delubrum confugisset, perstitisse ibi quadraginta dies *ἀσιτήσαντα, nullo cibo utentem*; pervulgatæ sunt recentes historiæ de Puella Spirensi, quæ triennio cibo, & potu plane abstinens vixerit, de Consolentana, quæ saltem tantumdem, de Celbergensi, quæ septennio, de Gueldrensi, quæ novennio; quibus plureis consimileis supponit Joannes Franciscus Picus exstitisse suo tempore, 2. exam. 23. addens historiam Eremitæ non longe a Colonia Agrippina decem & novem annos quidquam non gustasse; quanquam, inquam, possit calidum, humidumque haberi hujuscemodi; quia tamen donec calor est, humidum semper pabulatur, ex ipsoque semper quidpiam deperit, necesse est tandem penitus deficiat. Idque ne excipiam illa exempla; tametsi habere veri quidpiam possint, hoc est perpusillum, perparumque esse, quod abstinentes hujusmodi seu feminæ, seu viri assumant; non tamen esse prorsus indubium, quod assumant omnino nihil; maximeque, cum memorentur munia consueta exercere; & nisi excrementa omnis generis, saltem aliqua egerere, ut ex oculis lacrymas, ex auribus sordeis, ex naribus mucum, ex ore sputum, &c. Et qui historias referunt, non ipsi testes oculati omnimodæ abstinentiæ sint, sed fidei stent aut ipsorummet abstinentium, aut parentum, famulorum, ipsorum etiam exploratorum; quorum vix quispiam reperiatur, qui, ut videri possit dicere quidpiam mirabile, exaggerare rem non affectet. Celebre est certe, quod vir nobilis imposturam detexit Sabaudici Anachoretæ abstinentiam omnimodam, ac jam diutinam profitentis; meminique, cum præclarus Merindolus scripsisset puerum duodecennem Icardi Aquensis Pharmacopolæ filium, prius edacem, ac macilentum, a quinque jam mensibus omnem pæne cibum renuentem [renuisse prorsus fama erat] & aliquanto tamen carnosiorem subito redditum, interrogasse me pueri patruum, ipsum quoque Pharmacopolam, quid ejusce rei compertum haberet; ac respondisse illum imposturam fuisse tum ipsius pueri, tum sororis non sat memini, an fratris unius, qui clam familia reliqua ipsi edulia non multa quidem, sed quædam tamen suppeditaret. Prætereo deinde, quam parum isti Cruci-roseorum Patroni, seu quasi initiati attendant, fore ut talia corpora, quæ tangi non possint, tangere quoque ipsa non posse, corpusque ullum arripere, aut movere; ut non possint cetera inter continere in se, ac intra venas, & arterias rubeum sanguinem; is enim foret visibilis, ipseque saltem corpus opacaret; ut sanguis nullo amplius motu, transituque per pulmonem egeret ad egerendum fuligines; ac proinde officium pulmonis cessaret, neque ulla adeo esse posset vox, nullo neque inducto, neque emisso flatu; ut desineret etiam cordis motus, tanquam non amplius necessarius transmittendo sanguini, creandis spiritibus, fovendo calori; ut calor esse nullus posset; quippe cum calor neque esse sine motione corpusculorum, neque sentiri sine quapiam eorumdem exhalatione valeat. Ut animales proinde spiritus neque creari, neque esse in ipso cerebro valerent; cerebro, inquam, ita diluto, ut esse simul elutæ, evanidæque factæ omnes rerum omnium ante perceptarum, cognitarumque species; ut non possent deinceps nullæ novæ species per sensus transmitti; quatenus sensus inalterabiles, impassibilesque ab objectis forent; neque adeo amplius aliquid viderent, audirent, olfacerent, gustarent, &c. Ut nulla idcirco voluptate afficerentur; quoniam cum voluptas ex superius dictis,

ctis, nisi cum restitutio in naturalem statum fit, non sentiatur; ac fieri non possit restitutio in statum, e quo nulla fuerit dejectio; aliaque id genus innumera, quæ occurrere cuique perfacile possunt. Neque vero illi tueri se debent, quod eadem aut similia circa gloriosa Beatorum corpora possint obiici; quandoquidem hæc corpora nisi divinitus talia non sunt, ac in statu sunt supernaturali; in quo Deus ipsis & facultates, & species, & quidquid est necesse, elargitur, ac supplet; ipsi autem affectant statum, qui mere naturalis sit, & cujus præstandi non sit capax natura; ut ea propter videatur posse iis apprime accommodari, quod ille quisquis est, sic expressit:

O nimium infirma, & fragilis, nimiumque superba,
Atque audax natura hominis! Quo freta perennem
Stulta tibi vitam promittis? Desine velle,
Cum sis vile lutum, ætatem sperare Deorum.

Itaque cum sit cuique animanti, ac speciatim homini vita serius ocyus cum morte commutanda, disquirendum heic superesset, sitne vitæ terminus ita unicuique præscriptus, ac ut dici solet, fatalis, ut pertransiri nullatenus valeat; verum quia res ad celebrem de fato disputationem attinet, eaque nos in Ethicis manet; idcirco non potest hoc loco tota commode explicari; ac proinde pauca dumtaxat, quæ huc speciatim faciant, capita attingo. Unum est, videri unicuique animanti præscriptum esse quendam a natura terminum, ultra quem vitam prorogare non possit; quatenus si ulterius, ulteriusque prorogare posset, effugere posse mortem censeretur; pendere proinde a conceptu, hoc est a conformatione, temperieque ab initio usque a natura indita, ut animal aliquousque, & non amplius vivere valeat; idque seclusto omni subsidiorum vitæ traducendæ necessariorum defectu; seclusis etiam omnibus seu sanitatem turbantibus, seu vitam interrumpentibus causis. Quippe, ubi hæc seposueris, intelligi licet, fore quidem, ut animalis vita, quam potest maxime, extendatur; sed prout tamen calor nativus continenter minuitur, humidumque primigenium sensim deficit, fore quoque, ut finem denique inveniat, assequaturve terminum, ultra quem natura non dederit vireis. Ex quo efficitur, ut cum mors præsertim hujusmodi fatum dicatur (inde enim est inter cætera illud:

4. Æneid. *Nam quia nec fato, merita nec morte peribat*) idcirco talis terminus dici, aut haberi possit fatalis; hoc est, quem natura in ipso conceptu quasi fando præfiniat. Alterum, vix ullum esse animal, quod hunc terminum assequatur; quoniam reputari vix potest ullum tam felix animal gigni, cui non aliquid violenti occurrat, quod nisi vitam intercidat, eam tamen contractiorem faciat; aut non aliquid necessarium desit, cujus defectu quæpiam contingat staminum vitæ labefactatio, ac vitæ terminus tantumdem ea propter anticipetur. Quo fit, ut præscriptus ille terminus dici fatalis sane non possit; quasi necessario attingendus sit, aut quin attingatur, impediri non possit; quando innumera interveniunt, quæ assequutioni illius ponunt obicem; permirumque sit, si ex multis animalium myriadibus vel unicum sit, quod ipsum attingat. Non quod naturæ idcirco sit a scopo censenda aberrare, aut frustra in tam multis moliri, quod vix obtineat in unico; sed quod, ut ante adnotabamus natura non uni soli rei, sed universis providens, aliasque ex aliis reparans, vitæ seriem uni præscribat, ne, ex quo alia proficiat, desit; De causis vitæ brevis, & longæ.
ac interim rerum summa perseveret. Tertium, cum vitæ terminus maxima ex parte præmaturus sit, dici ipsum quidem quoque posse fatalem, quatenus mors quoque ante tempus contingens fatum dicitur, juxta illud:

Ipsa suis fatis Admeti fata morata 'st;

at non tamen esse fatalem censendum, quasi ex necessitate obveniat; quoniam quæ causæ vel vim faciunt, vel penuriam rerum necessarium inducunt, aut fortuitæ, aut liberæ sunt, sicque non necessariæ, neque ejusmodi quas averti repugnet. Ac fati quidem defensores necessitatem quandam etiam in fortuitis, liberisque causis agnoscunt; sed de ea dicendum suo loco cum sit, satis heic esto, nihil videri absurdius, quam omnem mortem necessariam, ac inevitabilem facere; frustra esse consilia omnia de periculis declinandis suscepta; frustra esse medicinæ artem, omniaque morbis depellendis, mortique avertendæ comparata remedia; & quæ similia consequuntur, si devitari mors tali loco, tali tempore nullatenus possit. Recurritur quidem præterea ad divinam præscientiam, qua videlicet Deus novit quando, & ubi terminus vitæ debeat cuique contingere; quasi cum illa certa, infallibilisque sit, terminus iste defugi tali tempore, locoque non valeat; verum suo quoque loco ostendetur, ut divina præscientia non faciat, sed supponat hunc terminum, suis ex causis sive fortuitis, sive liberis eventurum; sicque necessitatem nullam inferat, quamobrem evenire debeat; ut neque infert Medicus, cum mortem ægroto, suis ex causis eventuram prænoscit. Quartum, esse quidem aliquos morbos incurabileis, & in quos si incideris, effugere mortem præmaturam non possis; esse & causas quasdam violentas, quæ ubi te invaserint, inferendam ab ipsis mortem declinare non valeas; sed ad morbos quod attinet, si a natura quidem sint, terminum vitæ eundem esse, qui sit a natura præscriptus; quatenus talis conformatio, aut temperies aliquousque solummodo, & non ulterius extendi potest; & quæcumque sit constitutio, finis ab origine semper pendet; sin autem aut vitio tuo, aut parentum neglectu, aut alia ex causa contracti sint; constare nullam necessitatem, quæ averti non potuerit, in ipsa causa præextitisse. Ad causas autem violentas quod spectat, rem esse adhuc manifestiorem; nam si in latrones incidisti, qui te jugulent, potueras ipse eam viam non ire; potuerant illi alio diverti; potuerant tui misereri. Si percussus es fulmine, potueras eo non esse loco, in quem fulmen detrusum est; atque ita de cæteris. Quintum, posse quidem interdum vitæ terminum, cum aut ex causa violenta impendet, aut ex conditione, ac pro symptomatibus morbi consequutura est, prænosci; quod superest autem, seu natura faciat, seu casus, ipsum ignorari; quatenus & casus fortuiti, improvisique innumeri sunt, qui ut contingere ita non contingere possunt; & sciri non potest quo gradu natura principia commiscuerit, humores temperaverit, parteis omneis perfecerit; ac minus adhuc quæ intervenire, aut non intervenire causæ valeant, quæ aut necessaria vitæ subtrahant, aut ipsi contraria inducant. Hoc autem dico potissimum propter scientias divinatrices, quæ in ipsa etiam Ethica nobis perstringendæ occurrent; ac præter ea quidem, quæ adversus principem divinatricem Astrologiam suo

ante

De casu vitæ brevis, & longæ.

ante loco disseruimus, & ex quibus nihil necesse est heic repeti, aut inculcari. Unde & illos solum casus pruvisæ mortis excipio, qui breve ante mortem tempus complectuntur; ne quis ab usque nativitate, & valetudine alioquin constante, prusperisque rebus reputet posse aut ex perspecto natalitio tempore, aut ex inspectis manibus, aut alia simili ratione præsciri diem interitus; cujus, uti & aliorum umnium contingentium, seu quæ esse, aut non este possunt, futurorum notitiam, sibi uni Deus Optimus Maximus reservavit; atque idcirco condiscamus, nihil fieri a nobis posse sapientios, quam si dum ita nos gerimus, ut neque præ alia causa præmaturæ locum demus; quod superest, terminum vitæ, illiusque tempus supremi Numinis sapientiæ, pruvidentiæque committamus.

Postremo, ut hoc sextum adiicism, esse affinem quidem jactatis, vulgaribusque bujusmodi mortis prænotionibos insidentem pæne nuu nemini metum ab annis climactericis; sed esse eum tamen paris vanitatis. Occasionem illi fecisse videtur, quæ facta est Medicis criticorum dierom observatio; nempe ut in morbis die septimo, iisque, qui ab eodem numero mensurantur, aut salus, aot mors, qoidpiamve ad utramvis attinens contingit; ita cœperunt homiues ad nihil non fingendum, credendumque nati, eogitare septimum quoque annum, consequenteisque omneis septenos perieulu cuipiam subesse, quod timendum admodum sit; unde & ipsos κλιμακτῆρας, καὶ κλιμακτηρικοὺς, seu, ut Plinius interpretatur, *scansileis* dixerunt, quod ab uno septenario in alium quasi gradibus scalæ proc.datur, & in unoquoque non-nibil, uisi etiam omnino quasi in summo sit consistendum, quòd gravis quispiam morbus, aut casus velut remoram faciat, aut mors progressum umnino sistat. Quasi veru inter dies, & annos, seu inter circuitiones Solis, quæ doctu primi mobilis ab Ortu in Occasum fiunt, & eas, quæ motu propriu ab Occasu in Ortum secundum Zodiacum peraguntur, tanta habitudo, connexioque sit, ut hominem quemque pari numero in tants licet durationis disparitate afficiant. Quasi aliqua sit proportio inter primum annum, quo quis in lucem editur, seu tauto bono, quantum est vita, usurave lucis, frui incipit, & primum diem, quu quis ægrotat, seu tanto malo, quantum febris ardens, continuaque est, incipit afflictari; ut sequuturis septimis annis quidpiam grave exspectandom sit, ut diebus septimis exspectatur. Quasi cum dies maximi, qui ab initio mali cœperunt, non minus in salotem, quam in noxam sint comparati; anni septimi, qui a vitæ, hoc est boni initio origlnem ducunt, uihil boni præ se ferant, ac nihil aliud parere, quam malum, ac detrlmentum valeant. Quasi tot sint dies septimi, quibus morbi judicantur, seu ut ita dicam, solvuntur, aut solvunt, quot anni septeni, quibus vitæ judicium, ac solutio fiat. Quasi proinde, ut dies septimus, decimus quartus, & vigesimus, aut vigesimus primus critici maxime sunt; sic septimos, decimus quartus, & vigesimus, aut vigesimus primus anni maxime elimacteres, interfectoresve sint; aut quemadmodum anni quadragesimus nonus, sexagesimus tertius, octogesimus primus maxime climacteres sunt; ita dies qoadragesimus nonus, sexagesimus tertius, uctogesimus nonus maxime ctitici vel siut, vel habeantur.

Hosee porro annos seligo, quasi habitos maxime climacteras, ut occasio sit observandi, qua vanitate tales habeantur. Cum enim primi sepsimi non admodum mortiferi, non certe magis, quam qui antecedunt, succeduntve, ubservarentur, cogitarunt, si quid maligni in septenario exsisteret, id debere maxime in illu in seipsum ducto reperirl; quare & maxime climacterem habuere septies septimum, seu quadragesimum nonum annum. Cum vero ne sic quidem omnino res pro voto succederet; neque enim propterea homines illo magis anno, quam antecedentibus, consequentibusve moriuntur; id saltem sibi visi sunt obtinere, quod qoadragesimus nonus annus quasi principium senectutis sit, a quu deinceps sit mors expectanda. Cum viderent autem finem senectutis communiter esse annum circiter octogesimum, ac animadverterent octogesimum primum ex novies novem seu ex novenario in se ducto constare; idcirco cœperunt nonum quoque annum pro climacterico habere, seu nonos quosque scansileis, perinde ac septimos reputare, maximeqoe ipsum nuvies nonum, sive octogesimum primum. Cumque attenderent nihilominus, ot quadragesimum nonum superari a pluribus, ita octugesimum primum attingi a paucis, magnam autem partem medio extingui tempore; ideo novenario in septenarium ducto obtinuere annum sexagesimum tertium, qui factus pruportione medius præcipuus climacterum foret; ipseque nisi penitus exitialis [videbant scilicet, quam incolumes illum prætergrederentur] at saltem summe periculusus. Et vide, ut Julius Firmicus propagator credulitatis, vanitatisque non postremus rem exaggeret: *Si enim*, inquit, *septeni*, *& noveni anni*, *qui hebdomadici Græcis*, *atque enneadici appellantur*, *gravia semper hominibus inducunt pericula; quid annus faciet sexagesimus tertius*, *qui utriusque numeri multiplicatam*, *& invicem sibi obligatam perficit summam*. *Hac igitur*, pergit, *de causa Androclas ab Ægyptiis dictus est*, *quod omnem vitæ substantiam frangat*, *atque debilitet*. lib. 4. c. 14.
Vide etiam ut Agellius, sed vulgaria nempe sectatus de hoc anno loquatur: *Observatum*, inquit, *in multa hominum memoria*, *expertumque est in senioribus plerisque omnibus sexagesimum tertium vitæ annum cum periculo*, *& clade aliqua venire aut corporis*, *morbique gravioris*, *aut vitæ interitus*, *aut animi ægritudinis*. *Propterea*, pergit, *qui rerum*, *verborumque istiusmodi studio tenentur*, *eum ætatis annum appellant κλιμακτηρικόν*, nempe quasi per excellentiam. lib. 15. c. 7.
Non-nihil cautius interim fecisse videtur Agellius, cum *plerisque* vocem adhibuit, quam ipse Augustus, cum in Epistula subinde a Gelliu relata, postquam suum Cajum sic est affatus: *Ubicumque hoc die fuisti*, *speru lætum*, *& bene valentem quartum*, *& sexagesimum celebrasse natalem meum*; tum subjungit: *Nam*, *ut vides*, *κλιμακτῆρα communem seniorum omnium tertium*, *& sexagesimum annum evasimus*. Quippe & ipse saltem Augustus κλιμακτῆρα expertus non fuerat, & senes ubservare bene multus licet, quibus annus hujusmodi non feliciter minus, quam antecedentes, aut consequentes, transigatur. cap. 14.
Unde & fecisse videtur Censurinus præclarius, eum relatis variis vulgaribus nugis de primu, ultimoque climacteribus annis, puta, undequinquagesimo, & octogesimu primo, quorum priorem adscribunt nocturnis genesibus, posteriorem diurnis; itemque illum medicinæ curporis, Apollinique,

istum

istum medicinæ animi, ac musias quia morbos animi, quos appellant πάθη, musica lenire, ac sanare consueverit; tum memorato anno sexagesimo tertio, climacterumve medio, quem vel hebdumades novem, vel septem enneades conficiunt, sic prosequitur: *Hunc licet quidam periculosissimum dicant, quod & ad corpus, & ad animum pertineat; ego tamen ceteris duco infirmiorem. Nam utrumque quidem supradictum continet numerum, sed neutrum quadratum, & ut est ab utroque non alienus, ita in neutro potens.* Quam rationem afferat vides; vide autem & experientiam: *Nec multas sane*, pergit, *quos vetustas claros nomine celebrat, hic annus absumpsit.* Et ne quis propterea absumptos ad climacteria conditionem referret: *Aristotelem*, inquit, *Stagiritem reperio; sed hunc ferunt naturalem stomachi infirmitatem, crebrasque morbidi corporis offensiones adeo virtute animi diu sustentasse, ut magis mirum sit ad annos sexaginta treis eum vitam pertulisse, quam ultra non protulisse.* Quod sane notandum tanto magis est, quanto naturalis vitæ terminus ita a nativa constitutione, temperieque, quod jam dictum est, pendet, ut nullus sit non modo annus, sed etiam mensis, sed etiam dies, nullumque etiam in die momentum, in quo ob tam varios in variis constitutionis, temperieique gradus, vitæ finis contingere respectu alicujus non valeat; neque sit magis mirum, quod contingat anno sexagesimo tertio, quam quod sexagesimo secundo, sexagesimo quarto, aut quolibet alio a primo ad ultimum, ad quem usque pertingere vita hominum longissima potest. Et docet certe experientia mori aliquos secundo, aliquos tertio, aliquos quarto, ac nullo non ex ceteris; & ne te ad necrologia remittam, require dumtaxat non-nihil patienter ex affinibus, amicis, ac notis, quoto ætatis anno perierint ipsi parentes, fratres, liberi; aliique sibi cogniti; remque refer in abacum; ac pervidebis facile vix ullam esse ætatis annum, quo non aliquis interierit, mortemque, ut ad veniat, non septenos potius, aut novenus annos, quam alios quosvis deligere. Ut proinde ex hoc factum putes, cur Astrologi climacteras pro conditione huroscopi, planetæ dominantis, aut alia ratione sic multiplicarint, ut nullus annus non haberi pro climacterico valeat. Quamobrem studiose quidem colliguntur, qui celebres Viri obiisse memorantur anno imprimis sexagesimo tertio, tum & quadragesimo nono, & octogesimo primo; ac subinde qui intermediis, quinquagesimo quarto, quinquagesimo sexto, septuagesimo, septuagesimo secundo, septuagesimo septimo, partim a septenario, partim a novenario mensuratis; ne quid dicam de antecedente quadragesimo quinto, de consequente octogesimo quarto, de ceteris; sed ex præoccupata nempe opinione, superstitioneque id fit; cum si tempore abuti liceret in colligendis ceteris, qui aliis annis mortui sunt, non pauciores sane deprehenderentur. Ut præteream rem non esse constantem, quod quibus annis climactericis Viri celebres obiisse vulgo feruntur, obiarint. Nam Aristotelem quidem, v. c. non sexagesimo tertio, sed septuagesimo murtuum prodidit apud Laërtium Eumelus; Platonem non octogesimo primo, sed octogesimo quarto apud eundem Laërtium Neanthes; atque ita de ceteris. Lepidum vero interim est, quod Censorinus [qui non propterea climacteribus fidem derogat, sed contendit solum sexagesimum tertium esse undequinquagesimo, & octogesimo primo debiliorem] de Dionysio Heracleota habet; cum postquam præmisit: *Platonem in anno octagesimo & uno finem vitæ & legitimum esse existimasse, & habuisse*, subiicit *hoc anno Dionysium Heracleotem, ut vita abiret, cibo abstinuisse*; de his tamen satis.

De causis vitæ brevis, & longæ.

lib. 5.

lib. 5.

LIBER DECIMUS-QUARTUS
DE
ANIMORUM IMMORTALITATE.

CAPUT PRIMUM.

Qui animorum immortalitatem admiserint, qui-ve negarint.

RESTAT jam, ut coronidem non toti modo tractationi, quæ est de animalibus, sed ipsi etiam Physicæ universæ imposituri, nullam potiorem eo argumento, quod est de animorum nostrorum immortalitate habeamos. Siquidem tametsi res potest pæne confecta ex eo videri, quod suo ante loco animum, seu mentem immaterialem adstruximus; digna tamen est, quæ uberius dicatur, ut & declarari loculentius possit, & iis ferupulis eximi, qui ingeri plerumqe a secus sentientibus solent. Principio vero notandum est plurimos semper exstitisse, qui hanc immortalitatem asseruerint, pauciores, qui ipsam negarint; & quod ad assertores quidem attinet, lib. 1. quamvis Laërtius auctor sit Thaletem juxta Cherilum, aliosque exstitisse primom, qui animos 1. Tuscul. hominum esse immortaleis dixerit; & Cicero scribat Pherecydem fuisse, qui primus, quod litteris exstet, dixerir animos hominum esse sempiternos; adiiciatque Platonem primum rationem etiam Ecl. Phys. attulisse; observat nihilominus Stobæus antiquissimos Sacerdotum, quos constat fuisse Ægyptios, illaqoe Thaletis, & Pherecydis, septemve Sapientum ætate longe vetustiores opinionem hanc lib. 2. defendisse; & ipse certe Herodotus Ægyptiis potius tribuit, ut fuerint illius auctores. Quid? quod Theopompos ex eodemmet Laërtio pro- in præfat. didit Magos, quos Aristoteles ipsis quoque Ægyptiis antiqoiores habuerit, opinatos fuisse revictotos homines, exstiturosque immortaleis? loc. cit. Ipsemet Cicero insitum fuisse ait Priscis illis, qoos Cascos appellat Ennius, esse in morte sensum; neque excessu vitæ sic deleri hominem, ut funditus interiret. Scribit vero etiam Strabo lib. 15. lib. 4. Brachmanis eadem placuisse, quæ deinceps Plato circa animorum immortalitatem, Inferorumque judicia invexit; ac rursus tradit Druidas existimasse animas esse corruptionis immuneis; 6. de bello Gall. idque confirmans Cæsar existimasse præterea ait animas post mortem ab aliis ad alios transire; unde est & illud Lucani:

lib. 1.
——— Vobis auctoribus umbræ
Non tacitàs Erebi sedes, Ditisque profundi
Pallida regna petunt; regit idem spiritus artus
Orbe alio, longæ canitis si cognita vitæ.

Adeo proinde ut, cum Clemens Alexandrinus 1. Strom. auctorem citet Alexandrum referentem Pythagoram, qui Pherecydis discipolus fuit, Gallos, Brachmanasque audiisse, videatur Pythagoras potius comperisse apud utrosque, quam transtulisse hanc persuasionem. Hisce accenseri possunt lib. 2. de bello Jud. c. 7. Pharisæi Judæorum Philosophi, existimantes apud Josephum omneis animas esse corruptionis experteis; ac eas qoidem, quæ sint bonorum transire in alia corpora, eas vero, quæ improborum interminato cruciatu torqueri. Itemque ibid. Esseoi sanctiotis apud eosdem sectæ, quos idem testatur paria iis sensisse, quæ Græcis placuerunt de immortalitate animorom, de beatis illis ultra Oceanom sedibus, aliisque id genus. Ac ne loc. cit. interim quis putet Judæos desompsisse potius ex Græcis, quam Græcos ex Judæis Philosophiam hujosmodi; ostendit citatus mox Clemens ex Philone Pythagoreo, & Aristobulo Peripatetico Judæorum Philosophiam ante Græcam cœpisse. Quo obiter loco adnotari potest, tametsi D. Augustinus quæstiones 10 numeros scribens difficile qu. 3. esse dicat invenire quidpiam evidens de statu animæ post mortem in testamento veteri; nihilominos præter varia loca a sacris collecta Interpretibos constare vel ex his Philosophis posse, maximeque ex Pharisæis, qui & vi vocis פרושי, & ex proptio munere legis expositores erant, placitum fuisse legis, testamentique veteris, quod animæ essent incortuptæ, ac immortales; ut proinde mirum non sit, si Christo Domino tam multa de animarum statu post mortem docenti objectum nunquam fuerit, quod doctrinam traderet novam, ac in veteri lege inauditam. Et commentum quidem fuit Pharisæorom, quod bonorum animæ in alia corpora immigrarent; forteque exinde persuasi illi fuerunt, qui esse Christum dixerunt aut Joannem Baptistam, aut Eliam, aut Jeremiam, aut alium ex Prophetis; sed interim tamen accipiendum est, qood quomodocumque immortalitatem asseruerint, & juxta quidem legem adeo veterem, ut nihil exstet non modo inter Græcos, sed etiam inter omneis homines vetustius.

Ut cohærenter vero, ac præsertim de Græcis assertoribus, tanqoam philosophantium præcipois dicamus; id quidem est qooque ex iis amplexandom, quod esse animos immortaleis universe censuerint; at qood præterea varios errores illi opinioni commiscoerint, id humanæ imbecillitati, caligioique tribuendum est. Generalissimus error fuit, quod, ut putarunt animam soperesse ab interiru, ita existimarunt illam ante ortum exsistere; & rati nihil posse perpetuo du-

durare, nisi quod nunquam cœperit, ideo habuerunt animam ut immortalem, ita æternam. Hinc vero duplex quidam alius generalis error manavit, unus de refusione animæ in animam Mundi; alter de transmigratione animæ ex corpore in corpus. Quia enim quæri poterat, unde adveniret anima, quæ perpetuo fuisset; aut quò excederet, quæ perpetuo futura esset; ideo excogitarunt primum debere unamquamque singularem animam particulam esse animæ mundanæ, ex qua & æterna, & nullibi non exsistente, ut ex Oceano quodam immenso hauriretur, infundereturque in corpus, ut in aliquod vas; & in quam, ut in Oceanum ex eodem corpore tanquam vase refunderetur; tametsi eam illi perfecte uniri, coalescereve cum ipso noluerunt, nisi, si quas in corpore, ut in vase impuro sordeis, hoc est vitiorum maculas contraxisset, eas prius eluisset, evasissetque labe penitus immunis. Excogitarunt etiam deinde repetitas illas ex corporibus in corpora commigrationes, quibus posset anima ex uno corpore egressa aut brevi, aut post oberrationem diuturnam ingredi in aliud, ex eo iterum egressura, iteratòque ingressura in aliud æterna quadam circuitione. Hujusmodi porro exstitere imprimis ac præ ceteris Pythagoras, & Plato; nam quod primum quidem ad refusionem attinet, Plutarchi verba 4. plac. 7. sunt existimare illos animam, postquam e corpore excessit, *εἰς τὴν τοῦ παντὸς ψυχὴν ἀναχωρεῖν πρὸς τὸ ὁμογενὲς*, *in cognatam sibi animam Mundi concedere*. Idipsum est proinde, quod sibi vult Plato, dum in Phædone Socratem cum Cebete, & Simmia præsertim ita colloquentem inducit: *Talis igitur, talique natura prædita anima cum sit, ubi separata a corpore fuerit, illico in auras dissipabitur, peribitque, ut multi opinantur? Longe hoc abest, o Cebes, & Simmia; sed potius, sed multo potius sic se res habet. Si ea quidem pura separabitur, nihil ex corpore secum trahens; quippe quæ cum ipso in vita nihil volens communicarit, sed ipsam refugerit, seseque in seipsa collectam tenuerit, tanquam id semper meditata, quod quidem nihil aliud est, quam recte esse philosophatam, mortemque revera facile meditatam [nisi hoc non est mortis meditatio? Est omnino.] Illa igitur sic se habens, nonne ad divinum id, quod sibi est simile pergit, divinum, inquam, immortale, ac sapiens; ad quod ubi pervenerit, contingat ipsi, ut felix evadat, libera jam ab errore, ignorantia, metu, feris amoribus, ceterisque humanis malis; & quemadmodum dici de initiatis solet, cum Deis revera agens ævum? Sic-ne, an aliter, o Cebes ducimus? Sic sane, inquit Cebes, per Jovem. Sin vero polluta, ac impura e corpore discesserit; quippe quæ corpori semper consueverit, ipsum coluerit, deperierit, & ab illo, ejusque cupiditatibus, ac voluptatibus fascinata sit fuerit, ut nihil esse aliud verum reputarit, quam id, quod corporeum sit, quoque quis tangat, videat, bibat, comedat, ad venerea referat; quod vero oculis obscurum, invisibileque sit, sed intelligibile tamen, philosophiaque comprehensibile, id odio habere, exhorrere, refugere solita fuerit; animam, inquam sic se habentem discessisse sinceram putas? Nullatenus, inquit. An non potius involutam crassamento, ut reor, corporeo, quod ipsa familiaritas, consuetudoque cum corpore, præ multa assuetudine, curaque ipsius fecerit quasi congenitum? Omnino id quidem*; & cetera, quæ ad purgationem adumbrandam spectant; ipsamque tandiu peragendam:

Donec longa dies perfecto temporis orbe
Concretam exemit labem, purumque reliquit Qui admittunt, qui vagantur, &c.
Æthereum sensum, atque aurai simplicis ignem. 6. Æneid.

Nihil necesse est admonere, quia illi Mundi animam aliquando Deum dixerunt, ut suo loco deduximus, ob partem illius præstantissimam, mentem scilicet, quæ omnia disponit; aliquando cœlum propter analogiam ad regionem splendidissimam, nobilissimamque; inde esse, cur dici heic audias: *Pergere animam ad divinum, immortale, ac sapiens*; curque *illi numquam*, ut Cicero habet, *dubitaverint, quin ex universa mente divina delibatos animos haberemus*; ac rursus, cur edixerint, *nostros animos deduci e cœlo, redire in cœlum*; ex quo est & illud Scipionis: *Hinc profecti, huc revertuntur*; & illud Poëtæ superius ex parte citatum: in Cat. maj. in somn.

——— Deum namque ire per omneis
Terrasq; tractusq; maris, cœlumque profundum; 4. Georg.
Hinc homines, armenta, viros, genus omne ferarum,
Quemque sibi tenueis nascentem arcessere vitas.
Scilicet huc reddi deinde, ac resoluta referri
Omnia, nec morti esse locum, sed viva volare
Sideris in numerum, atque alta succedere cœlo.

Ac hujusmodi cetera suo ante loco, maximeque circa ascensum, descensumque animarum commemorata. Admoneo ergo potius cum tam Pythagoras, quam Plato distinguentes duas in anima parteis, rationalem puta, & irrationalem, priorem solam immortalem, incorruptibilemque censuerint; ita enim Plato in Timæo, Pythagoras apud Laërtium, & apud Plutarchum uterque; plerosque tamen sectatorum tribuere etiam posteriori, seu irrationali, ut separata post mortem subsistat. Quod si quæratur, quorsum evadat, duplex est, quæ apud Stobæum commemoratur sententia; una juxta Porphyrium *λύεται ἑκάστη δύναμις ἄλογος εἰς τὴν ὅλην ζωὴν τοῦ παντός, ἀφ' ἧς ἀπομερίζεται*, *irrationalis quæque facultas in eam totalem, e qua decerpta fuit, Universi vitam resolvitur*. Nempe in Mundi anima præter partem rationalem, seu mentem individuam datur etiam rationis expers; quam Plato dividuam circa corpus dicit, in quam talis fieri resolutio possit. Juxta alios vero *μένει καὶ αὐτὴ διασωζομένη ἐν τῷ κόσμῳ*, *remanet ipsa incolumis*, seu quasi inconfusa in Mundo. Cum Stobæus vero sic sensisse addat antiquissimos Sacerdotum, debet sane in illis fuisse Trismegistus potissimum; qui referente Tertulliano dixit animam a corpore digressam in Universi animam non refundi, sed determinatim vivere; quique, ut est apud eundem Stobæum, intervallum, quod est a terra in Lunam in parteis quatuor, & sexaginta regiones dividens vult unamquamque animam sic se in propriam recipere, ut animalia diversorum generum propria domicilia requirunt. Admoneo præterea accessisse ad eandem de refusione animarum sententiam ipsos Stoicos; quatenus existimantes animari Mundum suo illo igne, quem dixerunt Jovem, censuerunt nostras animas particulas esse ex illo deductas, & in eundem cito, tardeve reduci, aut reducendas certe esse in generali conflagratione, qua in unum Jovem universa reconflabuntur. Quin videri etiam posse accessisse aliqua ex parte Aristotelem tum ob animalem calorem, quem de animalium respondere proportione elemento siderum dixit, & quo plena esse quodammodo universa statuerit: tum ob intellectum agentem, quem toto Orbe diffusum eo modo, quo diurna lux est diffusa per aërem, ita applicari, seu quasi extrinsecus

Margin notes beside the passage above, in order: lib. 8. — 4. Plac. 7. — Ecl. Phys. — lib. de an. cap. 31. — lib. 2. c. 3. — lib. 3. c. ult.

Qui admiserunt, qui negant, &c. cus advenire intellectui patienti, sive hominis cujusque proprio voluit, ut lux externa advenit, applicaturque oculo; & quemadmodum oculus ex applicatione, illustrationeque lucis visibilia conspicit, ita intellectum patientem ex applicatione, illustrationeque agentis percipere intelligibilia docuit; adiicendo intellectum patientem esse inseparabilem, corruptibilem, & mortalem; agentem vero separabilem, incorruptum, mortis expertem; prout fuse est superius deductum.

Quod deinde spectat ad transmigrationem, quam illi μετεμψύχωσιν *transanimationem* [ita nempe vertit D. Augustinus] itemque μετενσωμάτωσιν *transcorporationem*, (sive ut Tertullianus interpretatur *recorporationem*, quam etiam *recidivatum animarum* vocet) ac rursus παλιγγενεσίαν *regenerationem*, sive iteratam generationem nominant; visum jam est nationes eam defendisse. 6. Strom. in vo. Pythag. lib. 13. præp. Cum Clemens autem scribat Philosophos illam sumpsisse ex Ægyptiis; testatur id speciatim de Pythagora Suidas, de Platone Eusebius, ac videtur utrumque intelligere Herodotus, eum Ægyptiis tribuens, ut attigimus, quod dixerint lib. 2. primi: *Animam esse immortalem, corporeque demortuo in aliud, aliudque subinde transire; ac ubi se per omnia circumtulerit terrestria, marina, volucria, humanum corpus rursus induere, huncque ejus circuitum intra annos ter mille absolvi*. Subiicit, *sunt ex Græcis, qui hanc rationem alii prius, alii posterius usurpaverint, quasi sui ipsorum propriam; quorum ego sciens nomina haud duco scribenda*. Et de Pythagora quidem tritum est, quod apud Nasonem concionatus inducitur:

15. Metam.

——— Errat, & illinc
Huc venit, hinc illuc, & quoslibet occupat artus
Spiritus eque feris humana in corpora transit,
Inque feras noster. ———

Neque illud minus, quod de seipso:

Ipse ego, nam memini Trojani tempore belli
Panthoides Euphorbus eram, cui pectore quondam
Hæsit in adverso gravis hasta minoris Atridæ.
Cognovi clypeum lævæ gestamina nostræ
Nuper Abanteis templo Junonis in Argis.

lib. 8. Et ne solius Poëtæ auctoritati stetur, refert ecce apud Laërtium Heraclides Ponticus: *Dicere de se Pythagoram solitum, fuisse olim se Æthalidem natum, Mercuriique habitum filium, optioneque a Mercurio data, ut quidquid liberet, præter immortalitatem peteret, petiisse, ut vivens, & mortuus eorum, quæ accidissent, memoriam teneret. Itaque se dum viveret omnia meminisse, ac dum fuisset mortuus consimiliter; cumque interjecto tempore Euphorbum induisset, dixisse se Æthalidem fuisse, accepisse a Mercurio munus; qualem migrationem fecisset; quas plantas, quæ animalia induisset; quid anima passa in Inferis fuisset, quid reliquas patienteis vidisset. Cum vulneratus a Menelao, vitaque functus fuisset, demigrasse animam suam in Hermotimum, qui & ipse de se facere fidem volens, ubi in Branchidas reversus fuisset, Apollinisque templum ingressus* [*alia hæc regio Milesia nempe, aliud, quam apud poëtam templum*] *ostendisse clypeum, quem Menelaus ibi dicasset tum jam tabescentem, solamque eboris speciem retinentem. Hermotimo mortuo, fuisse se Pyrrhum piscatorem Delium, qui rursus meminisset, ut fuisset primum Æthalides, deinde Euphorbus, tum Hermotimus, ac deinceps Pyrrhus; & postquam Pyrrhus mortuus fuisset, se extitisse Pythagoram, qui horum omnium recordaretur*.
in vit. Pythag. Totidem migrationes recitat Porphyrius; nisi quod narrasse Pythagoram ait se prius Euphorbum, quam Æthalidem exstitisse; ac ne subiiciam quod Agellius: *Tradidisse memoria Clearchum, & Dicæarchum*, ait, *fuisse eum postea Pyrandrum, deinde Callicleam, deinde feminam pulchra facie meretricem, cui nomen Alce*; attingo solum, quæ paria de seipso dixit, qui perhibetur Pythagoram ibid. in Emped.
audivisse Empedocles, illis nempe carminibus, quæ apud eundem Laërtium sunt, & a Simplicio, aliisque citantur: in 1. de an.

Ἤδη γάρ ποτ' ἐγὼ γενόμην κοῦρός τε, κόρη τε,
Θάμνος τις, οἰωνός τε, καὶ ἐξ ἁλὸς ἔμπυρος ἰχθύς.
Quippe aliquando fui puer, atque puella, frutexque,
Inde avis, ac piscis specie rutilante mariens.

Prætereo autem cetera, ac speciatim quod perhibent de anima Homeri, quæ pavonis vitam elegerit, & quinto demum ordine ad ipsum Ennium pervenerit; ex quo est illud Satyrici: Pers. sat. 6.

Cor jubet hoc Ennî; postquam destertuit esse
Mæonides, quintus Pavone ex Pythagoreo.

Plato vero non de se quidem tale quidpiam commemorat; sed transmigrationem tamen locis bene multis inculcat. Nam in decimo de Republica inducit Erum Armenium ea recitantem, quæ vidisset in Inferis circa optiones animarum in corpora reversurarum; observasse enim se inter cetera Orphei animam elegisse vitam Cycni odio muliebris generis, a quo occisus fuisset, & ex quo iterum nasci aversaretur; Ajacem Telamonium Leonis naturæ humanæ odio, ob judicium, quod circa Achillis arma excidisset; Agamemnonem Aquilæ pari odio, ac propter ærumnas, quas fuisset perpessus; Ulyssem hominis privati, memorem laborum, ac odio ambitionis, vitæque eorum, qui aliis regendis incumbunt. In Phædro enarrat Adrastiæ legem, juxta quam recenset varios vitæ gradus, ad quos anima in corpora non ferina, sed humana remigrans perveniat; primum Philosophi, pulchritudinis cupidi, musici, amatorii; secundum Regis legitimi, bellicosi, imperatorii; tertium viri politici, œconomici, quæstuarii; quartum gymnastici, medici; quintum vatis, versantisque circa mysteria; sextum viri poëtici; septimum geometrici, agricolæ; octavum sophistici, popularis; nonum tyrannici; ubi & circuitus meminit non modo ter mille [qualis Ægyptius] sed etiam decies mille, & mille annorum. In Timæo ducet illum, qui indecore peregerit vitam, in altera generatione mutari in feminam; & facta iterum post mille annos optione eum, qui ne tum quidem improbitatis finem fecerit, bruti corpus induere moribus suis consentaneum. In Phædone demum [ne plura consecter] postquam induxit Socratem edisserentem, ut jam retulimus, animas, quæ impuræ exierint, crassamentumque illud corporeum, terrenum, ponderosum, visibile circumtulerint, pertrahi rursus in visibilem locum, ac potissimum circa monumenta, sepulcraque obversari; apud quæ visa fuerint nonnulla umbrosa animarum phantasmata, cujusmodi par sit esse earum simulacra, quæ impuræ excesserint; ac tandiu oberrare, pœnas danteis vitæ improbæ, quoad usque præ cupiditate concomitantis naturæ corporeæ corpus rursus induant; corpus, inquam, ejusmodi morum, cujusmodi in vita exercuerint, tum sequitur: *Cujusmodi eos, o Socrates, dicis? Dico illos, v. g. qui gulositatem, procacitatem, compotationem sectati fuerint, neque sibi quidquam temperaverint, par esse genus induere asinorum, brutorumque similium. Nisi non forte ita putas! Ita plane par est, ut dicis.*

dicis. Eos vero, qui injurias, tyrannides, rapinas exercere in pretio duxerunt, in luporum, accipitrum, milvorum genera transire. An alio migrare dicemus taleis animas? In talia scilicet, inquit Cebes. Manifestum ergo est, inquit ille, ex ceteris quoque abire unamquamque juxta similitudinem assuefactionis antecedentis? Manifestum, ais; quid ni enim non sit? Nonne ex istis igitur illi felicissimi sunt, inque optimum locum abeunt, qui popularem, civilemque virtutem, temperantiam, justitiamque vocatam, sine philosophia, ac intelligentia quidem, sed ex consuetudine, & exercitatione tamen quasitam fuerint consectati? Quonam pacto isti felicissimi? Quoniam par est ipsos iterum adire genus politicum, ac lene, quale apum, vesparum, formicarumque est; aut iterum etiam idem humanum genus, fierique homines moderatos.

Enn. 3. lib. 4. cap. 2. ap. Euseb. *Id quoque par est.* Hisce similia habet Plotinus; sed plura congerere nihil necesse est, adnotareque sufficit Porphytium heic quoque in eo a secta defecisse, quod existimarit animam humanam non in ferina corpora, sed in humana solum migrare; persuasum forte ab Aristotele, *fabulas* vocante *Pythagoricas*, quod quelibet anima quodlibet corpus ingredi, muniaque obire in eo possit. Qua occasione D. Augustinus: *Puduit illud credere*, inquit, *ne mater fortasse filium in mulam revoluta vectaret; & non puduit hoc credere, ne revoluta mater in puellam filio forsitan nuberet.*

1. de an. 3.

10. civ. 30.

An obiter vero potest quispiam sensus physicus huc accommodari [nam de morali quidem propemodum constat] quo Philosophi hujusmodi fieri posse transmigrationem animarum putaverint; tametsi ansa semper sit superfutura Lactantio, ut de Pythagora loquens dicat *illius sententiam deliri fuisse hominis, ridiculam pute, & mimo, quam scholastica digniorem; qua ne refelli quidem debeat, quasi qui faciat, vereri videatur, ne quis id credat?* Heic sane, ut, quod conjici probabiliter possit, dicam; cum iidem Philosophi & istam de transmigratione, & illam de refusione opinionem defenderint; is videtur esse potuisse apud illos physicus sensus, ut censuerint animam, quæ egreditur e corpore prorsus immaculata, ac pura, non diu oberrare, aut in corpus aliud migrare, sed abire statim, recipique in animam Mundi. Hinc nimirum esse videtur, cur Plato tum in Phædone cavat, ne putemus illas animas, quæ circa sepulcra oberrant, corporisque desiderio tenentur, bonorum esse animas; quibus potius in Phædro supercœlestem assignat locum, ubi scientiam in eo, quod vere est ens, consequantur; itemque cur Plotinus jam moriens, inque ipso extremo anhelitu dixerit Eustochio, ut

In vit. Plot. Porphyrius refert, adniti tum se *τὸ ἐν ἡμῖν θεῖον ἀνάγειν πρὸς τὸ ἐν παντὶ θεῖον, id, quod in nobis divinum est, ad id, quod in Universo est divinum, redigere.* Et certe id videtur fuisse hujuscemodi Philosophorum institutum, ut quam purissime viverent, quo animæ purissimæ excedenti nihil obstaret, quo minus illico cum suo illo principio readunaretur; id enim licet satis vel ex ipsis postremis Plotini libris intelligi. At vero censuerint animam impuram, concrementumve illud ex pravis affectibus contractum vectantem, non posse statim perfecte uniri, coalescereve cum eadem Mundi anime; & cum exspectandum sit, donec omnem labem, impuritatemque exuerit, huc illuc interea varie oberrantem, propensionemque ad eliciendum actiones eorumdem affectuum retinentem, si forte in animal incurrat consimilium affectuum, seu illud humanum, seu ferinum sit, in illud ultro subingredi; idque sive dum gignitur, aut nascitur, quod præter Plotinum, sensisse Numenius, Harpocratiusque Boëthus perhibentur; sive dum deinceps aërem inspirat, ita ut cum aëre simul inducatur, quod præter Proclum etiam Hermiæ, Syriano, aliis visum est. Unde si quæratur, duplex ne igitur anima simul sit in illo futura; respondet Proclus fore; quippe advenientem animam præexsistenti supervehi, ac illi propter sympathiam ita colligari, unirique, ut quasi una quæpiam evadat, easdemque cum ipsa actiones eliciat; quod ille quidem in Timæum scribens sit fuse se demonstrasse in Phædro. Cum pari autem modo anima exinde egressa rursus & oberret, & in alia corpora subeat, evenire, ut, si bona forte in animal incurrerit consimilium quidem, sed mitiorum tamen affectuum, dum in illo degit, quasi repurgetur, dispositionemque acquirat, ut in humanum corpus subeat, in quo perfecte philosophetur, & ex quo demum pura excedens in Mundi animam admittatur. Sin mala forte in animal graviorum, nihilove mitiorum affectuum; cum repurgando nihil promoveatur, sed inficiatur potius magis; & tempore idcirco longiore indigeat. Hinc esse aliarum longiores, aliarum breviores oberrationes, & circuitus, quos illi tempus definitum, pro indefinito sumentes, mille, ter mille, decies mille annorum dixerunt; præter centum annos, quibus Poëtæ errare insepultorum animas dicunt, priusquam Cocytum trajiciant. Nimirum licet Pythagoras ista esse secus accipienda, quam de Inferis edixerit:

Qui admittunt, qui negant, &c.

lib. 5.

15. metam

O genus attonitum gelida formidine mortis,
Quid Styga, quid tenebras, & nomina vana timetis?

Poëtæ nihilominus hæc sunt de Inferis interpretati, in quibus varias obeundo pœnas crassamentum illud, concretave illa labes deponatur. Hinc nempe est illud:

6. Æneid.

Quin & supremo cum lumine vita reliquit,
Non tamen omne malum miseris, nec funditus omnes
Corporea excedunt pestes, penitusque necesse est
Multa diu concreta modis inolescere miris.
Ergo exercentur pœnis, veterumque malorum
Supplicia expendunt; aliæ panduntur inanes
Suspensæ ad ventos; aliis sub gurgite vasto
Infectum eluitur scelus, aut exuritur igni.

Et mox:

Donec longa dies perfecto temporis orbe
Concretam exemit labem, purumque reliquit
Æthereum sensum, atque auraï simplicis ignem.

Id autem quod consequitur:

Has omneis, ubi mille rotam volvere per annos,
Lethæum ad fluvium Deus evocat agmine magno;
Scilicet immemores supera ut convexa revisant,
Rursus & incipiant in corpora velle reverti.

Confictum est, ne requiratur, quorsum nemo nostrûm meminerit se in aliis corporibus, magisquam in Inferis fuisse; quando non omnes Æthalidæ sunt, neque patrem Mercurium gratificantem habent. Quod constare interim propemodum dixi de morali sensu, seu de fine, ac scopo, ad quem Philosophi isti attendere, hujusmodi transmigrationem comminiscendo, potuerint, vel ex eo intelligi potest, quod cum Aristoteles ipsam appellarit *πυθαγορικοὺς μύθους, Pythagoricas fabulas*, ipsi ejus Interpretes rem benignius interpretantes, tum causati fuerint Aristotelem loqui *πληκτικῶς* contumeliose, quemadmodum Philoponus; tum improbaverint Aristotelem accepisse physice, seu ut verba sonant, quod fuerat a Py-

1. de an. 3.

thagora

Qui admonent, qui negant, &c. thagora usurpatum πολιτικὸν. *ad civilem aliquem usum*, quemadmodum Themistius; tum declaravevint hanc opinionem fuisse veluti παραπέτασμα, *velamen quoddam*, quo anima vitæ passionibus dedita, ac irrationalis repræsentaretur, quemadmodum Simplicius. Istud certa quasi excipiens D. Augustinus hujusmodi sententiam sic interpretatur, quasi invehentes eam Philosophi non veram animarum in pecudum corpora transmigrationem intellexerint, sed fictis rebus adumbrarint, qua ratione hominis vitiis, pravisque motibus naturam propriam exuant, & quodammodo in feras mutentur. Plutarchus autem declarat specialius civilem usum, ad quem primario Pythagoras respexerit; fuse enim deducit, quemadmodum ille a cædibus mutuis abducere volens abstinendum esse docuerit a cæde aliorum animalium; quasi esse in ipsis possent animæ parentum, Liberorum, fratrum, aliorum, quos caros habuissent; ut præ desuetudine effundendi animalium sanguinem ab humano sanguine effundendo abhorrerent; sicque invicem mansuetiores, humanioresque evaderent. Scilicet non alia ratione putabat evasisse homines inter se tam feros, quam quia assueti animalia noxia interficere, innoxia quoque peremissent, ac exinde ad homines quoque interimendos fuissent progressi, primum quidem noxios, ac deinde etiam innocenteis. Hoc modo, inquit Plutarchus, tyranni initia homicidiorum jaciunt; ut cum Athenis interfecerunt primum sycophantam pessimum Epitedium, tum secundum, tertiumque; ac deinde cædibus assueti etiam Niceratum Niciæ filium, Imperatorem Theramenem, & philosophum Polemarchum. Spectat huc illud apud Poëtam:

9. de Gen. ad lit. cap. 10.

lib. de esu carn.

15. metam.

Longius inde nefas abiit, & prima putatur
Hostia Sus meruisse mori, quia semina panda
Eruerit rostro, spemque interceperit anni;
Vite caper morsa Bacchi mactatus ad aras
Dicitur, ulterius nocuit sua culpa duobus
Quid meruistis oves, placidum pecus, &c.

Cogitarat Pythagoras quoque, tametsi persuasio de transmigratione non foret prorsus firma, posse nihilominus vel dubitationem facere homines cautiores, retinentioresque sui; quemadmodum, inquit ille, si quis in nocturno prœlio in virum collapsum, armisque coopertum gladio stricto irruat; ac dicentem interim quempiam audiat, nos certo quidem sibi constare, sed putare tamen illum ipsius irruentis esse filium, fratrem, patrem, aut contubernalem; cohibiturus potius manum ab inimico sit, quam ut subeat periculum interficiendi forte amicum. Hinc est apud eundem Poëtam illud:

Cumque boum dabitis cæsorum membra palato,
Mandere vos vestros scite, & sentire colonos.

Itemque illud empedocleum, quod est apud Empiricum:

9. adv. phys.

Οὐ παύσεσθε φόνοιο δυσηχέος, &c.
Non desistetis crudeli a cæde, &c.

Ubi deducitur, quemadmodum & parentes filiorum, & filii parentum epulentur carnibus, dum animalium carnibus vescuntur; sed hac de re nimis.

Quod jam ad illos attinet, qui immortalitatem negarunt; videntur sane iis accensendi, potius quam superioribus, aut habendi etiam quasi medii, qui ancipites circa illam fuerunt. Cujusmodi Socrates fuit in ea oratione, qua facit eum Plato osum apud Judices jam morte mulctatum; cujusque partem huc attinentem Cicero bis verbis expressit: *Magna me*, inquit, *spes tenet, Judices, bene mihi evenire, quod mittor ad mortem.*

in Apolog.

1. Tuscul.

Necesse est enim, sit alterum de duobus, ut aut sensus omnino mors omneis auferat, aut in alium quemdam locum ex his locis migretur. Quamobrem, sive sensus extinguitur, morsque ei somno similis est, qui non-nunquam etiam sine visis somniorum placatissimam quietem affert; Dii boni! quid lucri est emori? aut quam-multi dies reperiri possunt, qui tali nocti anteponantur, cui similis futura est perpetuitas omnis consequentis temporis? quis me beatior? Sin vera sunt, quæ dicuntur migrationem esse mortem in eas oras, quas qui e vita excesserunt incolunt, id multo jam beatius est, te, cum ab iis, qui se judicum numero haberi volunt, evaseris, ad eos venire, qui vere Judices appellentur, Minoëm, Rhadamantum, Æacum, Triptolemum; convenireque eos, qui juste, & cum fide vixerunt, &c. Quod Socrati porro discipulus Plato heic tribuit, discipulus alius Xenophon suo tribuit Cyro in eo sermone, quem moriens habuit ad filios, quemque etiam Cicero est interpretatus. Cum sint in eo enim cetera egregia, postremo tamen: *Si hæc ita sunt*, inquit, *sic me colitote, ut Deum; sin una est interiturus animus cum corpore, vos tamen Deos verentes, qui hanc omnem pulchritudinem tuentur, & regunt, memoriam nostri pie, inviolateque servabitis.* Minus proinde ex his mirere, si Tertullianus elevet quam orationem Socrates in gratiam immortalitatis in carcere habuit, quæque in Phædone legitur; siquidem: *Nil mirandum*, inquit, *si & in carcere lenocinatas Anyti, & Meliti palmas gestiens infringere ipsa morte coram, immortalitatem vindicat animæ necessaria præsumptione ad injuriæ frustrationem. Adeo omnis illa tunc sapientia Socratis de industria venerat consulta æquanimitatis, non de fiducia comperta veritatis.* Quo jure etiam minus mirere, si Ciceronem sugillet Lactantius, ipsum iis adnectens, qui immortalitatem negarunt; quatenus expositis de ea sententiis nescire se, quid verum esset, pronunciavit, neque, quid certi esset, divinari posse; cum & inter alia ejus quoque fuerit dilemma illud socraticum: *Mors aut plane negligenda, si omnino extinguit animum; aut etiam optanda, si aliquo eum deducit, ubi sit futurus æternus.* Præterea autem posse pari jure sugillari Senecam, dum eodem usus ratiocinio: *Mors*, inquit, *aut nos consumit, aut emittit. Emissis meliora restant, onere detracto; consumptis nihil restat; bona pariter, malaque detracta sunt.* Posse Antoninum philosophum, dum nullo fere librorum suorum non eandem repetit cantilenam. Sed hisce dimissis, ex iis, qui aperte immortalitatem negarunt, fuere imprimis, qui illam prorsus perire in morte censuerunt; quippe quæ illis non substantia, sed quasi quoddam accidens, qualitasve habita fuerit. Ejuscemodi exstiterunt, qui eam dixerunt esse harmoniam hoc est certam partium, humorum, qualitatum corporis contemperationem. Quippe, ut harmonia sonora mera contemperatio est, cujus post cantum nihil remanet; ita animæ eveniat, oportet, si nihil aliud sit, quam talis quædam contemperatio. Ex quo fit proinde, ut ista opinio attribui possit non modo Dicæarcho, Aristoxeno, Andreæ, Asclepiadi, & antiquioribus etiam illis, quos Plato, Aristotelesque insinuant; verum ipsi quoque Galeno, quatenus illi a Nemesio, aliisque tribuitur, ut opinatus fuerit animam nihil esse aliud, quam qualitatum temperamentum. Quatenus, inquam, tribuitur; quoniam, ut Galenus exstitisse semper videtur circa animæ naturam dubius, sic nunquam perspicue asseruit, im-

lib. 8. Cyrop. in Cat. maj.

lib. de an. cap. 1.

lib. 7. cap. 8.

3. Tuscul.

Epist. 24.

lib. 3. 5. 6. 7. 8. 9. 11.

in Phæd. 1. de an. 4. lib. de nat. hom.

mor-

mortalis-ne, an mortalis foret; tametsi pæne intelligitur mortalem potius existimasse, tum ex eo, quod circa ejus naturam eò propendisse præsertim videtur, ut esse animam spiritum in cerebro lib. quod an. mor. genitum putarit; tum ex eo, quod recitata Platonis de partis animæ *ratiocinatricis* (τῦ λογιςικῦ] immortalitate sententia subdidit, nolle se adversus ipsum, neque quod ea esset, neque quod non esset immortalis, contendere; ac dispiciendas esse parteis alias, quæ in corde, ac jecore forent [τὸ θυμοειδὲς, καὶ τὸ ἐπιθυμητικὸν.] *quasque*, inquit, *tam apud ipsum, quam apud me in confessu est post mortem corrumpi* [nisi non perinde debuisset circa reliquam partem loqui, si il- 9. de plac. lam perinde immortalem cum Platone habuisset] tum ex eo, quod postquam rationalem partem in cerebro esse, & divinam dixit, subjunxit se nihil de ipsius, ut nec de aliarum sive essentia, sive immortalitate loquutum; ne scilicet opinaremur immortalem, quia divinam. Ejuscemodi quoque fuerunt, qui reputarunt animam nihil esse aliud, quam actum, seu formam, qualitatemve inseparabilem; ut pote quæ nihil sit aliud, quam specialis quidam sese habendi materiæ modus. Nempe ut figura, quæ modus est quidam, plane evanescit, dum figuratum immutatur; sic necesse erit animam in morte penitus evanescere, si sit aliquis hujusmodi modus. Præterea autem sententiam hanc, quæ fuit non mo- in: de an. 4. Ecl. phys. do Alexandri, sed Peripateticorum præterea aliorum asserentium apud Stobæum abire animam εἰς τὸ μὴ εἶναι, *in non esse*; eam ipsam videri, in Paræn. in Philos. l. de na. ho. contr. Eun. nom. 9. de an. 9. ob quam Justinus, Origenes, Theodoretus, Gregorius Nazianzenus, Gregorius Nyssenus, & alii Patres Aristotelem, quasi mortalitatis assertorem insectantur. Exosa nimirum illis semper decantata illa ἐντελέχεια, qua definivit animam; quasi illam esse voluerit inseparabilem corporis affectionem, cujus demortuo animali nihil plane supersit; ut nihil superest ex motu, postquam 8. phys. 1. mobile conquievit, quem ille perinde ἐντελέχειαν definivit. Quanquam & illi potuerunt præterea ad memoratam de intellectu patiente opinionem respicere; quoniam cum solus patiens sit cujusque hominis proprius, ac is, quo revera intelligimus, ratiocinamur, sapimus, necesse sit nihil esse in nobis, quod nostrum liceat dicere, non corruptibile, & mortale; nam quod agens quidem immortalis sit, is nihil nos magis attinet, quam lux; neque mortui magis ob ipsum superstitem afficimur, quam orbati oculis ob superstitem lucem.

Fuere deinde ex negantibus, qui animam corpoream habuerunt, hoc est esse existimarunt corpus quoddam tenuissimum per crassiorem molem, quam dicere corpus solemus diffusum; ipsi enim quoque [sed exceptis tamen Sanctis Ecclesiæ Patribus, quorum suo loco meminimus] animam mortalem fecerunt, licet non perire illam pari modo, ac superiores existimarunt, sed ut conflari ipsam voluerunt ex principiis corporeis, ita in corporea principia abire, quæ æque supersint post interitum, ac ante exortum exstiterint, censuerunt. Unde & non est, cur existimes, dum anima apud illos dicitur extingui, aut perire, sensum esse, quod in nihilum abeat, sed dumtaxat quod dissipetur; neque amplius eandem partium contexturam, ob quam solam anima dici, censerique possit, tueatur. Sic cum Demonax, in Demon. v. g. sciscitanti apud Lucianum cuipiam, utrum ipsi anima videretur immortalis, *videtur*, inquit, *sed ut omnia*; dicere voluit neque animam, neque quidquam aliud, tametsi mortale dicatur, abire tamen in nihilum; plane eodem sensu, quo apud Poëtam est illud: *Qui adrogant, qui negant. &c. 15. metam.*

Omnia mutantur; nihil interit. ———

Constat vero id maxime ex ipsa Epicuri sententia; etenim licet quodam sensu accedere ad eos, qui animam dicunt harmoniam videatur [quatenus nimirum illi anima nihil aliud est, quam ipsæ atomi certa ratione contemperatæ, hoc est tali ordine, & situ, sub tali figura, & mole, cum his, illisque motionibus, &c.] videtur tamen animam habuisse potius quasi substantiam; adeo proinde, ut Lucretius illam de harmonia sententiam hisce improbarit versibus:

Quamvis multa quidem sapientum turba putarunt lib. 3.
Sensum animi certa non esse in parte locatum,
Verum habitum quemdam vitalem corporis esse,
Harmoniam Graii quam dicunt, quod faciat nos
Vivere cum sensu, nulla cum in parte siet mens;
Ut bona sæpe valetudo cum dicitur esse
Corporis & non est tamen hæc pars ulla valentis;
Sic animi sensum non certa parte reponunt;
Magnopere in quo mi diversi errare videntur.

Quare & censuisse potius animam ita difflari, dispergique, ut nihil substantiæ ejus pereat, juxta illud ejusdem Lucretii:

Nec sic interimit mors res, ut materiaï
Corpora conficiat; sed cœtum dissupat ollis.

Ut *dissipari* autem, *dispergique* σκίδνασθαι, καὶ διασπᾶσθαι animam censuerit, fumi nempe, aut nebulæ instar, tum superius retulimus, tum inter objectiones iterum referemus; & cum aliquorum meminerimus, qui in eadem fuerunt sententia, non videtur sane ab illis seponendus Democritus; quando Lactantius illum constanter cum Epicuro copulat circa opinionem de interitu, dispersioneque animorum. Constat præterea maxime ex Stoicorum opinione; ut enim id taceam, quod superius ex Seneca meminimus, velle ipsos: *Animum hominis magno pondere extriti, quia illi non sit liber exitus, statim spargi*, declarat Antoni- lib. 4. nus ex illorum secta: si animæ quidem superstites sunt, & non illico resolvuntur, brevi tamen illas in aëre exceptas perinde immutari, effundi, & in seminariam omnium rationem abire, ac ipsa corpora post moram in terra aliquam immutantur, dissolvunturque, & præbent locum aliis. Scilicet quasi paullo ante vocatus ignis, seu Jupiter perinde seminarium sit, ac velut materia, ex qua conformantur, & in quam postremo resolvuntur animæ, ac terra est seminarium, & velut materia, ex qua corpora compinguntur, & in quam demum rediguntur. Quod ille tamen generatim dicit animas ἐπὶ πόσον συμμένειν, *aliquandiu perseverare*, remanereve integras, ceteri fere ita distinguunt, ut veline animas sapientum, bonorumque perdurare in longissimum tempus, stultorum vero, ac malorum in brevissimum; ex quo Ciceronis est jocus, *largiri nobis* 1. Tuscul. *Stoicos, tanquam cornicibus usuram, dum diu mansuros ajunt animos, semper negant*. Sic certe distinguunt Zeno apud Eusebium, & Chrysippus apud Laërtium, cum docent *Animas Sapientum* lib. 15 præp. *esse ad usque Mundi conflagrationem permansuras*; lib. 7. *stultorum autem ad breve quoddam tempus*. Unde & non alios quam Stoicos intellexisse videtur Dionysius Halicarnasseus; dum, *si animæ*, in- lib. 8. quit, *tandiu incorrupta, quandiu Mundus, manent, ut aliqui existimant; aut post corporum solutionem ad aliquod tempus perdurant, longissimum quidem bonorum, malorum vero brevissimum; congruus satis honor iis, qui virtutem colunt, habetur.*

Præ-

Qui admit- tunt, qui ne- gant, &c. Præteréo autem Senecam non modo adbibere eandem conditionem, quemadmodum jam vidimus: *Si animæ superstites sunt*; sed non raro quoque autumare, quod non sint. Quippe & per- Epist. 102. suasionem immortalitatis pro sumnio quodam jucundu habet; & inculcat mortem neque bonum consol. ad- lare 19. esse, nec malum; & nihil cum sit, inque nihilum umnia redigat, nulli nos tradere fortunæ; &, ut hoc ex locu prulixiore deliberat: *Mors est*, inquit, *non esse. Id quale sit, jam scio. Hoc erit* Epist. 54. *post me, quod ante me fuit. Si quid in hac re tormenti est, necesse est & fuisse, antequam prodiremus in lucem; atqui nullam sensimus tum vexationem. Rogo num stultissimum dicas, si quis existimet lucernæ pejus esse cum extincta est, quam antequam accenderetur. Nos quoque & accendimur, & extinguimur; medio illo tempore aliquid patimur; utrinque vero alta securitas est.* Ne vero inter ceterus ex eadem secta memorem Panætium, 1. Tuscul. quem Cicero causatur, cum Platunem omnibus locis divinum, sapientissimum, sanctissimum, Homerum philosophorum appellet, non probare tamen ejus de animorum immortalitate sententiam; observo dumtaxat Platonem copulari a Strabone Lib. 15. cum Brachmanis, quorum appellat fabulas, quæ illi de animorum immortalitate, inferorumque judiciis tradunt; & Atheuæum sic carpere istam Lib. 11. Platonis de immortalitate sententiam, ut *licet illi concedatur animos corpore relicto, quia leves sint, in sublimiorem, purioremque locum efferri, non posse tamen eos meminisse, illiusve vel officii sensu; sicque eum statum nihil juvare, cujus esse gratia, oblectatioque nulla possit.* Pliniam autem Lib. 7. c. 55. videri posse tum imitatum Senecam, cum: *Omnibus*, inquit, *a suprema die eadem, quæ ante primum; nec magis a morte sensus ullus aut corpori aut animæ, quam ante natalem*; & postea: *at quanto facilius, certiusque sibi quemque credere: ac specimen securitatis ante-genitali sumere experimento*, tum Atheneo præluxisse, cum illud interposuit: *Quod autem corpus animæ per se? quæ materia? ubi cogitatio illi? quomodo visus, auditus, aut quid agit? quis usus ejus, aut quod sine his bonum? Quæ deinde sedes, quantave multitudo tot seculis animarum, velut ambraram, &c.* atque hi quidem præcipui sunt, qui immortalitatem negarunt.

CAPUT II.

Esse animos hominum immortaleis ex Fide, ex Physica, & Morali.

JAm cum inter tot varietates, totque errorum tenebras Sacra Fides nobis affulgeat, docens nos, ut cum de intellectu ageretur, attigimus: *Esse in auinqauqae singulari homine singularem animam rationalem, & incorpoream, quæ a Deo creetur, infundaturque in corpus, ut sit ea ipsa tanquam informans, & non simpliciter assistens; post mortem vero superstes sit, seu perseveret immortalis; & prout se in corpore gesserit, aut felix futura admittatur in cælum, aut infelix detrudatur ad inferos, ac resumptum aliunde corpus proprium sit in generali resurrectione, ut cum ipso bonum, vel malum, prout gesserit in ipso, accipiat.* Cum nobis, inquam, ex Sacra Fide supernaturale hoc, divinumque lumen affulgeat; solent tamen Doctores Sacri quasi problema proponere: *Utrum humana, seu rationalis animæ immortalitas possit naturali ratione, sive lumine demonstrari?* Nempe ut de Deo cum agitur, tametsi articulus ille, qui de Personarum Trinitate est, longe supra rationem sit, naturaleque lumen refugiat, is tamen, qui de exsistentia [seu quo Deum esse credimus] ejusmodi est, ut ratione quoque, sive lumine naturali ostendatur; ita cum circa animam articuli varii rationem, lumenque naturale exsuperent; is tamen certe, qui universe de ejus post mortem exstantia, immortalitateve est, fieri ratione, seu lumine naturali perspectus potest. Ac non desunt quidem Doctores, ipsique magni nominis, veluti Scotus, & Cajetanus, qui cum rationes congruas, sive, ut prior loquitur, *persuasiones probabileis*, quibus immortalitas probetur; admittant; eas tamen esse convincenteis, seu habendas esse pro demonstrationibus, quibus propositio *sufficienter nota ratione naturali fiat*, inficientur; at ceteri tamen secus opinantur; cum & hujusmodi rationes, nisi eâ evidentiâ, quâ mathematicæ sint, tales tamen sint, quæ aut physicam, aut moralem evidentiam obtineant, & nulli non animo sano, beneque affecto persuasionem faciant. Porro de illis priusquam dicatur, repetendum hoc loco est, nihil videri obstare, quo minus deducta illa superius inter animum, animamque admittatur distinctio, quatenus haberi eadem potest cum illa, quæ Doctores Sacri agnoscunt esse in anima nostra parteis duas, superiorem, & inferiorem; quarum illa sit mens, intellectus, ratio, hæc vero complectatur sensum, appetitumque naturalem, ac brutum. Et cum non desint Theologi, aliique Catholici Viri, quorum aliquos suo loco recensuimus, qui ut agnoscunt hominem compositum esse ex corpore, & anima, sic censeant animam humanam compositam esse ex substantia duplici, alia incorporea, seu immateriali, illa nempe ipsa, quæ a Deo creatur, infundaturque corpori; alia corporea, seu materiali, quæ in semine continetur, habeaturque ex traduce; & sit quasi medium, sive dispositio, qua intercedente divinior illa copuletur, cohæreatque cum corpore; nihil quoque videri obstare, quominus hoc sensu retineatur distinctio. Ut præteream certe rem factam a nobis, quantum licuit, probabilem, ac difficultatibus iis, quæ intercurrebant, responsum; ea sic accommoda negotio, quo de heic agimus, videtur, ut nihil appositum magis ipsi stabiliendo, & ab objectionibus variis vindicando possit usurpari. Tametsi utcumque accipere rem liceat, id unum semper contendimus, ut rationalem animam, seu meliorem illam, diviniorem que nostri partem, quæ supernaturalium donorum est capax, & cui similis in brutis non est, ab interitu vindicemus; & pergentes quidem morem gerere loquendi consuetudini, qua anima, animus, mens, intellectus, ratio passim dicitur; nisi quod jam pæne familiare est, ut ipsa intellectus vox pro facultate potius, quam pro substantia animæ usurpetur. Non est vero interim nobis in animo attingere, expendereque rationes omneis, quibus in adstruenda immortalitate certatur, quæque ab ipso usque Platone, ex quo possunt colligi octo, ad nostrum usque amicissimum, eruditissimumque Franciscum a Motha Vayerium, fratris Christianissimi Regis studiis Præpositum, qui treis congessit supra triginta excogitatæ solertissime sunt; sed aliquot solum præcipuas

In 4. qu. 43. qu. 2. in c. 3. Eccles. & in cap. 9 Ep. ad Rom.

cipuas, easque veluti capitales, & ad quas ceteræ, quæ videri possint alicujus esse momenti, attineant. Nam Platonicæ sane illæ maxima ex parte aut leviores sunt, quam ut suffulciri, propugnarique debeant; cujusmodi est illa de reminiscentia, aliæque non minus ad animæ ante ortum, quam post obitum exstantiam spectantes; aut si quid habere ponderis videntur, non magis animæ humanæ, quam animalibus brutorum favent; etiam illa quæ quasi palmaris a Proclo [ut apud Philoponum est] Platonicisque aliis habetur, quamque ex Phædro retulit, interpretatusque Cicero est, deductam ex principio illo: *Quod semper movetur, ac seipsum movens, ceterisque est movendi principium, id æternum est.* Ex eo certe libro Numenius desumpsit, ut Philoponus aliàs habet, quod animam omnem immortalem habuit. Afferendæ autem rationes reduci posse videntur ad quatuor, quarum una physica sit, morales vero ceteræ; ac ita quidem pertractandæ, ut liceat ipsis aliquid pro modulo interiicere, occurrenteisque adversus ipsas difficultates amoliri, ac sternere viam solvendis oppositis rationibus, quæ sunt a Lucretio præsertim congestæ.

§ de Mundi æterno.

præfat. in 1. de an.

Prima igitur ratio, eaque præcipua physica est, paucisque institui sic potest; anima rationalis immaterialis est; igitur est & immortalis. Porro cum negotium maxime versetur circa antecedens; dicendum tamen prius est de ipsa vi consequutionis; seu qui fiat, ut si anima immaterialis sit, immortalis idcirco habeatur. Paucis ergo germana ratio, cur id, quod est immateriale, immortale quoque, seu incorruptibile sit, ex eo petitur, quod res carens materiâ, careat etiam mole, atque partibus, in quas distrahi, exsolvique possit; atque adeo necesse sit, ut qualis semel est, talis perpetuo perseveret. Quippe quod hujusmodi est, neque in se habet, neque aliunde timet dissolutionis principium; nec potest idcirco non perdurare in omne ævum, seu, quod idem est, non esse immortale. Neque dicas, tametsi res immaterialis non pereat exsolutione partium instar corporis; posse tamen perire alio incorporeorum proprio, nobisque incognito modo; tum quia, si producta esse supponatur, destrui potest ab eadem causa, quæ illam produxerit, & actione quidem opposita illi, per quam producta fuerit; tum quia Ethnici, qui magna ex parte Dæmones habuere incorporeos, fecere eos tamen post longa secula intereunteis; quò spectant illa de morte Panos, de ævo Hamadryadum, de Oraculorum defectu, aliaque similia; ne ista, inquam, obiicias; quoniam, cum mens plane refugiat, ut interire aliquid possit, nisi aut exsolutione, exturbationeque partium, aut earitatis, ut loquuntur, totius eo modo, quo tota est, redactione in nihilum; fatemur quidem, ut prior interitus modus peculiaris est corporum, ita posteriorem competere posse rebus incorporeis, quæ productæ ex nihilo sunt; verum nos loquimur de rebus, ut sunt, supponimusque nihil innovari in statu generali rerum; sed Mundi, seu naturæ seriem sic procedere, ut a suo Auctore fuit instituta. Hinc cum solus naturæ Auctor improductus sit, atque idcirco dicatur solus habere immortalitatem; absolutam scilicet illam, qua impossibile est, ut quemadmodum nunquam cœpit, causamque sui esse non habet, ita unquam desinat, causamque sui esse destruendi inveniat; fatendum est, ut totum Mundum, ita res incorporeas, quas produxit ex nihilo, habere respectu illius precariam dumtaxat immortalitatem; ac posse absolute, si ille quidem velit, in nihilum redigi. Enimvero ex suppositione, quod nihil moliatur præter naturæ ordinem, & hic rerum status, quem sapientissime instituit, idem constanter perseveret; perspicuum est res incorporeas æternum perseveraturas. De Ethnicis, qui Dæmonas, seu Genios habuere mortaleis; cum mirum non sit credidisse id illos, qui fecere corporeos; notum est, quamvis ceteri virtutem quandam quasi animantem in ipsis esse, ac illam quidem incorpoream concesserint; voluisse eos tamen tenuissimum quoddam ab illa corpus vegetari, corpusque hoc esse, quod dissolveretur; cum alioquin hujusmodi virtus corpore soluta in animæ Mundi substantiam, sive Deum refunderetur; quo etiam modo autumabant ex hominibus heroas, ex heroibus Deos fieri; ut ex aliàs dictis intelligitur. Dices fortassis frustra nos immaterialitatem immortalitati probandæ advocare; cum & Patres sint, qui immortalitatem cum corporalitate tuentur; & non desint Philosophi, qui cœlestia corpora incorrupta statuant, incorruptibilitatemque hanc ex natura formæ, quam sane non habent incorpoream, petant. Verumtamen tum Patres illi, quas corporeas res habent immortaleis, habent solum ex divina gratia, non vero ex propria natura etiam ex suppositione, accepta, secus ac nos contendimus; tum quidquid de sententia Philosophorum illorum sit, satis esse potest, quod nostræ consequutioni non adversetur; hoc est, quod licet aliqua corpora incorrupta sint, non eo minus, immo magis res incorporeæ sint incorruptæ. Quidquid sit, inquam; quoniam reverà nullum corpus esse videtur, quod temporis longinquitate exsolubile non sit in eas parteis, in quibus constat; quatenus sive atomi sint, quæ impulsione naturali intestinum motum, ac veluti bellum nunquam intermittant; sive qualitates activæ, & contrariæ, quæ esse otiosæ non valeant; necesse est parteis tandem exturbari a primario situ, & non desinente motione, alterationeque continua, resolutionem omnimodam fieri. Aristotelea certe illa de cœlestium corporum incorruptibilitate opinio jam deseritur; & quod nonnulli Interpretes de natura formæ cœlestis edisserunt, somnium, & chimæra habetur; scilicet post observationes, experimentaque illustria, quæ deducimus alibi, & vix jam a lippis, tonsoribusque ignorantur. Dices præterea absurde nos supponere aliquam esse immaterialem substantiam, sive incorpoream naturam; cum & iidem Patres reputaverint, id quod non sit corpus, nihil esse, & inter Philosophos Epicurus censuerit nihil, præter inane esse incorporeum. Verum Patribus quidem illis paucis, immo uni fere ipsi Tertulliano, de quo illud infert D. Augustinus, opponere licet Patres ceteros, qui secus reputaverint; Epicuro autem, & si qui sint alii, Philosophos celebreis Platonem, Aristotelem, alios, qui & ne inane quidem admiserunt, & dari censuerunt χωριστὰς, ἀσωμάτους, ἀμερῆς οὐσίας, *separatas, incorporeas, partibus carentis substantias*. Videlicet si pauci illi non potuerunt capere aliquid præter nihilum, ipsumve inane esse incorporeum; ridiculi-ne censendi sunt tot, tamque magni ceteri viri, qui secus, quam illi, capere potuerunt? Sane nisi istos omneis delirare, illos solos sapere censeas [quod vide quam congruum, absonumve sit] non est profecto, cur nos quidpiam absurdi supponere putes. An-non vero, si ex pluribus, qui acuti visus censeantur, major pars, dum procul re-

Esse animas humanas immortales.

Esse animos hominum immortales.

spectant, videre se aliquid dicat, minor videre se quidpiam neget; nemo est sana mentis, qui non asserentibus potius, quam inficiantibus fidem habeat; si id, inquam, sit; cum pari ratione inter illos, qui naturæ rerum contemplatores reputantur, tam multi sint, qui autument, tam pauci, qui abnuant pervidere se incorporeum quid; consentaneum est magis affirmantibus, quam negantibus assentiri?

Dices denique nihil juvare, quod Philosophi aliqui esse incorporeum quid admiserint; quoniam non idcirco censuerunt, quidquid est incorporeum, incorruptibile quoque esse. Quippe & Alexander, & Peripatetici ceteri circa Aristotelis opinionem insinuati ipsam quoque animam humanam fecere incorpoream, quam nihilominus habuere mortalem. Sed manifestum est ex iis, quæ suis locis deduximus, fuisse istos longe incorporei nomine abusos, dum non modo separatas substantias, earumque facultates, actiones, aliaque ad ipsas attinentia donaverunt hoc nomine; sed donaverunt etiam, quæ attinent ad ipsum corpus, ut parteis essentialeis, qualitates, & quidquid corpus non dicitur, compositumve ex materia, forma, integrantibusque partibus non est; nam & incorpoream materiam [ac sine quantitate præsertim spectatam] dixerunt; & incorpoream omnem formam, omnem animam, [nedum rationalem dumtaxat] omnemque animæ facultatem; & incorporeas qualitates calorem, frigus, albedinem, nigredinem, &c. ut proinde mirum non sit, si in tanto vocis abusu incorporea dixerint multa, quæ & corruptioni obnoxia habuerint; cum quæstio tamen hoc loco sit de re incorporea, quæ & substantia sit, & non sit composita ex materia, forma, partibusque integrantibus, habeatque adeo facultates, qualitates, ceteraque adjuncta proprie loquendo incorporea; talis nempe est res, quam esse immortalem, incorruptamque dicimus, quia sit incorporea, ac immaterialis.

Ad ipsum igitur antecedens, quo assumimus animam rationalem esse immaterialem, incorporeamve, quod attinet, cardo quidem rei in eo potissimum versatur, ipsumque proinde diligenter probandum est; verum res præstita jam est, cum de intellectu, seu mente, rationalive anima differentes superius, esse illam immaterialem, quam maxime per vireis licuit, diligenter ostendimus; idque ex ipsis potissimum intellectus functionibus, ex quibus deteximus, planumque fecimus esse plurimas, quæ imaginationes non sint, hoc est sine imagine animo obversante eliciantur; quæque idcirco elici a phantasiæ facultate materiali, & materialibus speciebus, imaginibusve quidvis percipiendo alligata, neutiquam possint. Id nempe fuse deduximus, non modo cum de ipsa animæ substantia, post rejecta illa Platonis, Aristotelisque dogmata ageremus [ubi adjunximus etiam argumentum ex reflexis actionibus, ex notione universalium, ipsiusque universalitatis, ex conditione objecti intellectus, quo ut omne ens, sic etiam speciatim immateriale comprehenditur] verum etiam deinceps, cum post declaratam animæ originem, informationem, sedem, de agendi illius modo disputavimus; & intellectus, mentisve actiones, quemadmodum vulgo receptum est fieri, in simplicem apprehensionem, enunciationem, argumentationem distinguentes complureis in unoquoque ex tribus generibus retulimus, quæ facultatem immaterialem, ipsâ nempe phantasiâ materialium supremâ longe evectiorem, eminentioremque deposcant. Cum exinde itaque sit quæsitum hoc loco compendium, non est, quod actum rursus agamus, sed quasi physica ratione abunde deducta, ac exposita, ad eas, quas moraleis esse diximus, accedamus.

Hujusmodi ergo rationum prima peti ex generali populorum omnium consensione potest; tametsi enim circa statum, quem animæ post mortem induunt, aut circa locum, in quo degunt, circumstantiasque ceteras discrepantia aliqua sit; universe tamen conspiratio est, quod sint a morte superstites, perseverentve immortales. Quare cum, ut Cicero inquit, *omni in re consensio omnium gentium lex naturæ putanda sit;* oporteet profecto immortalitatis sensum esse a natura inditum; ac eos abhorrere a naturæ principiis, qui ausint illam diffiteri. Simile est nempe, quod idem de natura divina scribit: *Licet enim multi de Diis prava sentiant*, inquit [*id enim vitioso more effici solet*] *omnes tamen esse vim, & naturam divinam arbitrantur; neque id collocutio, aut consensus efficit; non institutis est opinio confirmata, non legibus; ut proinde firmissimum hoc afferri videatur, cur Deos esse credamus, quod nulla gens tam fera, nemo omnium tam sit immanis, cujus mentem non imbuerit Deorum opinio.* Ac scribunt quidem in Novo Orbe detectas esse aliquas genteis adeo ferarum simileis, ut illas nulla opinio immortalitatis imbuerit, verumtamen maxima saltem earumdem-met regionum pars sic immortaleis animos putat, ut illis etiam vel trans-marina, vel trans-montana assignet loca; & cum deprehendantur aliunde exhorrescere dæmonem, seu malum quempiam genium, perterreri nocturnis spectris, permoveri præstigiis; constat, si quis ad vivum omnem eorum persuasionem resecuerit, inventum iri creditam omnibus immortalitatem. Addo, tametsi quædam paucæ hujusmodi regiunculæ aut jam sint, aut pridem etiam fuerint, idem esse dicendum, ac dum præterea obiicitur & fuisse, & esse in qualibet gente semper aliquos, apud quos immortalitas obtinere fidem non possit. Scilicet non ideo non esse generalem persuasionem habendam; neque paucos secus sentienteis non naturalem facere universitatis consensum. Ut enim, licet aliqui nascantur unipedes, aut mortem sibi ipsis consciscant, non argumentamur propterea non esse homines bipedes, aut propagandæ vitæ appetenteis naturâ; ita quamvis aliqui exstent, quibus ratio male-sana mortaleis animos persuadeat; non idcirco opposita ceterorum persuasio habenda est non naturalis. Dices esse Philosophos, ac homines adeo non male feriatos, qui immortalitatem negent; verum ipsi homines sunt, hallucinarique possunt; cum præsertim constet ea ipsis placere circa alias res, quæ sunt perabsurda; & cum aliqui ex Philosophis hujusmodi sint; quam-multi sunt quæso, ac melioris etiam notæ Philosophi, qui oppositum asseverent? Utcumque enim varii varie circa designandas circumstantias peccent; universe tamen quemdam sibi sensum immortalitatis insitum declarant. Et sunt quidem, qui præterea obiiciant, tametsi omnes homines opinionem hanc persuadeantur, non ideo tamen consequi, ut sit insita a natura; cum usurpari id valeat, quod aliàs idem Cicero, cum generalem persuasionem de auspiciis, quibus omnes Reges, populi, nationes utantur, impugnans: *Quasi vero*, inquit, *quidquam sit tam valde, quam nihil sapere, vulgare.* Sunt & qui adiiciant potuisse hoc primorum legum-latorum esse commentum, ut ho-

1 Tuscul.

ibid.

1 de divin.

ut homines omneis in suis continerent officiis; adeo ut exinde persuasio transfusione quadam permanaverit; ac tanto facilius radices egerit, quanto vitam amantibus nihil potuit gratius immortalitate promitti. Denique & sunt, qui fieri posse instent, ut quæpiam opinio multo tempore omnium animos occupet, quæ consequente tamen ætate vel falsa habeatur, vel vocetur in dubium; cujusmodi sunt illæ de navigatione ad Antipodas, de translatione telluris, & similes aliæ. At constat imprimis nihil esse tutius ad confirmandum aliquid, quod homines attineat, ipso generis totius consensu. Ut enim cum disquiritur, quod ad jus animale spectat [id naturale vulgo dicunt] opinionem expendimus ex observatione eorum, quæ sunt animalibus omnibus communia; sic dum aliquid quærimus, quod juris humani sit, seu speciali jure pertineat ad homines, ferre sententiam æquum est ex eo, quod omnibus probatur; videlicet aut nulla est, aut hæc est habenda lex, & vox naturæ. Ac verum est quidem nihil esse tam valde, quam nihil sapere, vulgare, sed nempe in rebus arbitrariis, quarumque sensus nullus est a natura ingenitus; in istis enim opiniones contagione nescio qua serpunt, cum præjudicatæ sunt primum auctoritate, antiquitate, utilitate, multitudine, & similibus; deincepsque, ut a natura non sunt, ita paullatim exolescunt, ac tandem prorsus abolentur; cujusmodi est, quod Cicero habet de auspiciis, deque illis aliis divinandi generibus, quæ nemo est, qui jam non rideat. Enimvero, quod spectat ad ea, quorum natura insevit notitiam, non est desipere vulgare; nisi cum arbitramur omnes, curandos esse Liberos, & quæ id genus plurima sunt, desipientiam vulgarem dicas. Est vero ex hoc genere immortalitatis opinio vel eo argumento, quod nata cum ipsis hominibus sit; neque enim Thales, aut Pherecydes excogitaverunt eam primi, ut declaratum jam ante est; & ex persuasione illa longe antiquiore de Inferis confirmari potest; quodque tantum abest, ut temporis longinquitate jampridem evanuerit, quin potius in dies confirmata fuerit, ac etiamnum magis, magisque efflurescat. Quod vero id fuisse commentum legum latorum autumant, gratis prorsus fingunt, nec probare possunt; nam & fictio est, qua supponitur, fuisse homines primos, cum ferarum ritu vitam degerent, in societatem vitæ vocatos; & comprobare ex opposito licet inductione eorum, quos novimus, legumlatorum, reperisse illos, atque supposuisse creditam jam, stabilitamque apud populos persuasionem. Hæc autem, quamvis usurpetur tanquam continendis hominibus utilis, non ideo tamen commentum est; nisi commentum dicas, quod Agricolæ præterfluenteis aliunde rivos satis irrigandis utileis deducunt. Et quamvis præterea res grata hominibus immortalitas sit; non ideo tamen est, quia illis, tanquam a natura indebita offertur, ut de Chirone fabulantur, qui oblatam respuit, & de Juturna, deque Prometheo, qui datam reclament, Jovem incusent, &c. sed quia res est ut naturalis, ita per se valde jucunda. Tandem, si quæ sint opiniones, quas universi homines aliquo tempore tueantur, dijudicare rem ex iis, quæ sunt jam deducta, oportet. Nempe si sæculorum omnium confirmentur judicio, & mens se ad illas tacito assensu, tanquam rerum ad homines attinentium ferri experiatur; tum dici possunt homini naturales, atque germanæ; sin secus se res habeat, arbitrariæ, ac forsan spuriæ, & quas perinde sit amplecti, aut respuere; nisi quid forte aliunde obsit, veluti sacra auctoritas, quæ interponitur plerumque. Siquidem alioquin tales opiniones felicitatem hominis neque promovent, neque impediunt [nisi forte ex accidenti, quatenus earum speculatio habet jucundi aliquid] ac ejus parum interest, seu Antipodes sint, seu non sint, cum sine illis degere possit; & seu terra moveatur, seu Sol, cum utrovis modo sibi eadem contingant. Verum quod spectat ad opinionem, anima-ne hominis supersit, aut intereat, res indifferens perinde non est; neque homo propensione ad illam perinde destituitur; quando agitur de ipsius summa, perpetuaque felicitate.

Esse animos hominum immortales.

Altera potest ex appetitu homini innato deduci; nemo quippe est, qui a morte superesse non appetat; ac ne quidem, qui immortalitatem impugnant complexuri ipsam non sint, si quomodocumque a se impetrare illius persuasionem possint. Videlicet illius spes nisi invitis non excidit; ac naturæ pondus ejusmodi est, ut quantumvis se in inducenda opinione opposita veluti obfirment, suspicionem tamen penitus exuere, ac synteresin deponere non possint. Quamobrem nihil necesse est commemorare Cleombrotum, aut Hegesiæ discipulos, qui statum illum immortalitatis tanto ardore concupierunt, ut præ potiundi desiderio præmaturam mortem oppetierint; hoc solum dico, neminem esse, qui sæcula consequutura ad se pertinere non putet. Hinc siquidem est aviditas illa producendæ perpetuùm famæ ex institutione Rerumpublicarum, sectarum, societatum, ac præscriptarum ipsis legum; ex patratione præclarorum in bello facinorum, etiam cum salutis, integritatisque membrorum, ac vitæ dispendio; ex constructione pyramidum, mausolæorum, statuarum, aliorumque monumentorum; ex conscriptione rerum memoriâ dignarum, etiam quæ de ipsamet gloria, famaque perpetua contemnenda sunt; ex susceptione Liberorum, adoptione filiorum, conditione testamentorum; ex aliis demum similibus, quæ argumento sane sunt indidisse naturam hujuscemodi appetitum. Unde & efficitur, ut cum natura nihil frustra faciat, neque verisimile sit nos ea curare, quorum nullum sensum habituri simus; ideirco supersint a morte animi, ad quos status ille, quem jam præsentimus, expetimusque, pertineat: *Nescio*, inquit ille, *quomodo inhæreat in mentibus quasi sæculorum quoddam augurium futurorum; idque in maximis ingeniis, altissimisque animis & exsistit maxime, & apparet facillime; quo quidem dempto, quis tam esset amens, qui semper in laboribus, & periculis viveret?* Loquitur nempe de magnis viris: *Quarum nemo unquam*, inquit, *sine magna spe immortalitatis se pro Patria offerret ad mortem*. Et postea: *Si quorum aut ingenia, aut virtute animus excellit, eos arbitramur, quia naturâ optimâ sint, cernere naturæ vim maxime; verisimile est, cum optimus quisque maxime posteritati serviat, esse aliquid, cujus post mortem sensum sit habiturus*. Dices hujusmodi appetitum, tametsi valde generalem, non ideo tamen sic videri a natura insitum, ut frustra non sit, explerique debeat. Nimirum quasi pari ratione quisquam sit, qui non honorari, ac opum abunde possidere appetat; quisquam, qui juventam, & hanc adeo vitam esse perpetuam non exoptet; & sit tamen haud-dubie talis appetitus frustraneus. Verum adnotanda disparitas est, metirique rem convenit ex eo, quod natura instituit. Sunt enim

1. Tuscul.

Esse animos hominum immortales. quædam cupiditates, etiam generalissimæ, quas natura non inserit, sed cogitatio solum præsumptæ utilitatis, aut voluptatis. Tale est volandi desiderium; quis enim nolit celerrime in desideratum locum pervenire? quia non sunt tamen nobis alæ ad hoc a natura concessæ; idcirco talem cupiditatem, quam natura non indidit, non tenetur natura explere. Sunt vero & aliæ, quas non præsumpta cogitatio, sed ipsa natura ab exortu creat; ex quo media etiam idonea ad assequutionem, fruitionemque largitur. Ejusmodi est sanitatis, ac indolentiæ appetitus, quem ipsa natura ut ingenerat, ita quantum est ex se, & nisi quid sponte, vel casu occurrat, à quo deturbetur, exsatiat; prioris porro generis sunt objectæ illæ appetitiones; posterioris vero, quæ est immortalis animi status. Etenim cum sit duplex quædam, quæ nobis secundum naturam optatur immortalitas, alia generis, alia speciei, seu, ut loquuntur, individui; perspicuum est ad consequendum generis immortalitatem congenitam esse generandi vim; & ad consequendum eam, quæ speciei est, tributam esse animo, quo proprie sumus id, quod sumus, inexsolubilem substantiam, incorpoream videlicet, ut jam ante probavimus. Et ne urgeas refugi mortem, quæ appeti potius deberet, si foret post ipsam vita melior, quam præoptandam duceremus; constat id ex eo evenire, quod præsentia movere nos præ absentibus soleant; atque idcirco homines non hac modo in re, verum etiam in ceteris, quæ ad hanc vitam attinent, peccent. Sic enim, ubi intemperantiæ, aut incontinentiæ offertur occasio, nihili solent pendere sanitatis dispendium, aliaque damna consequutura præ lenocinante voluptatis præsentia; adeo proinde ut quemadmodum pravitas hæc morum non obstat, quin sanitatis appetitus naturalis sit; ita neque obstat, quin appetitus melioris vitæ sit naturalis. Dices iterum inductionem factam nihil videri probare aliud, quam appetere homines superstitem a morte famam, quæ species quædam vitæ sit, juxta illud:

Ennii —— *Volito vivu' per ora virûm.*

Et:

Ovid. 15. Metam. *Ore legar populi, perque omnia sæcula famâ,*
Si quid habent veri vatum præsagia, vivam.

Epist. ad Hermod. Quo sensu Heraclitus: *Si possetis*, inquit, *post annos quingentos renati reviviscere, Heraclitum adhuc viventem deprehenderetis; vestri vero nominis ne vestigium quidem.* Et Cicero: *Non vita* Pro Marc. *hæc ducenda est, quæ corpore, & spiritu continetur; illa, inquam, illa vita est, quæ viget memoriâ sæculorum omnium; quam posteritas alit, quam ipsa æternitas semper intuetur.* Ac rursus: Philipp. 14. *Brevis vita data est, memoria bene redditæ vitæ sempiterna; quæ si non esset longior, quam hæc vita, quis esset tam amens, qui maximis laboribus, & periculis ad summam laudem, gloriamque contenderet?* Verumtamen constat inductionem illam proponi duntaxat, ut universe, & quasi vestigio ostendatur esse in nobis præsensionem quandam futuri alicujus status, in quo supersit aliquis sensus. Ut enim fames est appetitio non speciatim hujus, aut illius cibi, sed cibi solum generatim; adeo ut, licet cogitatio feratur in istum, illumve, qui & præ ceteris occurrat, & sucatus quoque esse valeat; exinde tamen significetur, & appeti universe cibum, & non excludi alium, qui occurrerit & verior, & melior; pari ratione est in nobis appetitus quidam immortalitatis generatim considerate. Et quamvis menti præsto offeratur immortalis fama, & gloria; quæ mera est vanitas; in hanc quidem ferimur statim, sed hoc tamen solum argumento est, immortalitatem nobis universe expeti, & tacite quidem illam maxime, quæ vera sit, atque germana. Unde & ne urgeas Epicurum, & alios, qui mortaleis animos rati, opera tamen elucubrant, quibus post mortem commendentur; retorqueo illos indirecte testimonium dicere germanæ immortalitati, cum tacito naturæ sensu sucatam illam ambiunt. Quippe non indidit natura cupiditatem rerum vanarum, solaque nostra dementia est, qua contagio quodam eorum, quæ in societate fieri observamus, avertimus studium a scopo naturæ, ac eò paullatim, quò non decet, deflectimus. Non est hoc loco immorandum in detegenda vanitate superstitis illius gloriæ, cum attendenti statim pateat, & describenda aliàs sit. Sufficiat meram esse insaniam excruciari, dum vivimus, nisi nos merces alia maneat, quam fumus ille gloriolæ, quæ ad nos nihil pertinebit; quæ fortassis non deferetur, quæ in angulo solum terræ, quæ apud paucos homines; quæ denique diuturnitate temporis tandem evanescet. Quamobrem non negandum quidem, haberi famam, aliquam vitam; sed dicendum tamen haberi merâ stultitiâ hominum, qui naturæ cupiditates detorquere solent a variis objectis ad mera insomnia.

Tertia addi potest, quæ ex justo Dei regimine colligitur; quippe quam certum est Deum esse, tam certum est & justum esse. Cum Dei vero justitiam deceat, ut bonis bene sit, malis male; neque id videamus plerumque in hac vita contingere; oportet vita alia sit, in qua bonis præmia, malis supplicia distribuantur. Fusius hanc rationem habent Sancti Patres, præ ceteris vero D. Chrysostomus, qui: *Si nihil est post hanc vi-* serm. 4. de provid. *tam*, inquit, *igitur neque Deus est; nam si est Deus, justus est; si justus est, juxta merita unicuique distribuit; at si nihil est post hanc vitam, ubinam accipient singuli pro meritis? Etenim multi heic bene habent, honoranturque, pravi cum sint; alii affliguntur, cum justitiam colant. Quare, si post hac nihil est, emigrabunt justi affecti injuria, & injusti immerita felicitate potientur; ubi obtinebit igitur justitia? Quod si nemo accipiat, quæ meritus est; nec secundum se Deus justus est, & si non est justus, neque Deus est.* Et postea: *Atqui Deum esse clamitant creatura; igitur & justus est; quod si justus est, tribuit unicuique id, quod justum est. Et si, quod est justum, unicuique tribuit; necesse est tempus post hanc vitam esse, quo singuli sint juxta merita accepturi.* Confirmatur autem, quia si secus sit, janua præcludetur virtuti, aperietur sceleri; religio omnis corruet, pietas omnis avertetur, societas omnis turbabitur. Præclare nimirum Lactantius in Epicurum disserens: *Si perituræ*, inquit, *sunt animæ, appe-* lib. 3. c. 17. *tamus divitias, ut omnes suavitates capere possimus. Quæ si nobis desint, ab iis, qui habent, auferamus clam, dolo, vi, eo magis, si humanas res nullus Deus curat; quandocumque spes impunitatis arriserit, rapiamus, necemus. Sapientis est enim male facere, si & utile sit, & tutum; quoniam si quis in cælo Deus est, non irascitur cuiquam. Æque stulti est & bene facere; quia sicut irâ non commovetur, ita nec gratiâ tangitur. Voluptatibus igitur, quomodo possumus, serviamus; brevi enim tempore nulli erimus omnino*; sic ille. Dices videri hanc rationem, si quidquam concludat, concludere etiam de animalibus ceteris, in quibus innoxia, ac immania sunt; ac nihil esse

causæ

causæ, cur eum ovis, placidum pecus, lanietur a lupo, simplex, & sine selle columba ab accipitre, &c. non supersit utrisque status, in quo innocentibus præmium, nocentibus pœna rependatur. Verum discriminis ratio ex iis patet, quæ dicta suo loco de speciali Dei circa homines providentia fuut; & eum alia inter sufficere heic posset, quod ex omnibus animantibus homines soli & requirant, & agnoscant, & suspiciant, & venerentur, & collaudent, & ament opificem suum; duo tamen sunt, quæ jam addo. Unum, intercedere mutuam inter homines communionem, qualis non intercedit intet animalia diversorum generum, ut etiam adversus Epicurum ostendetur in Ethicis; & hac de causa hominem teneri homini prodesse, non inferre injuriam; non teneri autem pari jure aut lupum erga ovem, aut accipitrem erga columbam; ut propterea hominum acta excipi debeant speciali quadam Dei providentia, ac justitia; acta animalium aliorum non debeant. Confirmatur autem, quia ex naturæ, vel Dei potius instituto animalia quædam nascuntur carnivora; quædam fructibus, herbisque vescentia; quare & institutum est, ut priora illa occidant, discerpantque cetera; cum alia ratione iis uti non possint. Alterum, quia lustare posses etiam animalia generis ejusdem inferre sæpenumero, ac pati mutuo injuriam, ut usu-venit canibus, arietibus, gallis, disparem esse hominum, ceterorumque conditionem. Nam homo agnoscit rationem ipsam justitiæ, agnoscit naturæ dictamen, Deique præceptum, ac veluti pactum, ut pote cum quo ratione utente Deus ita agat, ut id patefaciat, quod suæ voluntatis est; agnoscit item se præscriptum aut sequi, aut prætergredi; agnoscit quid prosequutionem, transgressionemve præcepti maneat; ipsa vero bruta nihil tale agnoscunt. Subit præterea hominem cogitatio superfuturi a morte status, expetitque in eo feliciter vivere, refugit infeliciter; cum bruta nihil simile cogitent, expetant, refugiant. Quamobrem & mirum non est, si provida Dei justitia præmia, pœnasque hominibus, quæ non pari modo animalibus ceteris, distribuat. Ac ne urgeas homines forte, cum suis miseriis lenimentum quærerent, & excogitasse superstitem statum, & ratiocinatos fuisse providam a Deo justitiam, cum simile quidpiam venire in mentem animalibus ceteris, rationis defectu, non potuerit; resumi id debet, quod jam diximus, nempe opinionem immortalis status esse memoria omni majorem; ac ut ille in mentem jam propter graviores causas venit, ita debuisse dubio procul ab ipso venire initio. Quare & verum quidem est illos, qui vitam degunt misere de istis familiarius, quam qui feliciter, cogitare; sed ea tamen cogitant, non quæ sibi ut somnia fingant, sed quæ aliunde perspecta habeant. Ac videmus aliunde non miseros solum, sed plerosque etiam ex iis, qui vitam exigere in deliciis possent, illas tamen contemnere, ac nihil habere suavius, quam de statu illo superfuturo cogitare. Dices iterum: non-ne ipsa virtus sibi-met pulcherrima merces? nonne ipsa malitia sibimet flagellum, quo horribilius nullus tortor quatiat? ecquid igitur opus illo statu, in quem virtutis præmium, malitiæ pœna differatur? Verumtamen solam virtutem non esse dignum suiipsius præmium ostendi videtur vel ex eo, quod præter ipsam quid affectetur. Etenim licet Stoici id magnifice dixerint; nihilominus neque persuaserunt, neque effecerunt, quin saltem gloria ulterior requireretur. Neque dicas gloriam ambire, vestigareque virtutem ultro; siquidem illi etiam sunt gloriæ appetentissimi, qui gloriam vel refugiunt, vel refugere potius fingunt.

Esse animos hominum immortales.

Quam enim, putas, commendationem non ambiebat tum M. Curius, eum partâ Patriæ victoriâ ad eadem aratra redibat, ex quibus mediis quæsitus fuerat; sentiens nimirum quanti id fieret, ubi ad fortitudinem etiam moderationem, frugalitatemque adjunxisset? Citata jam sunt Ciceronis loca, quibus probatur Priscis illis fuisse gloriam propositam, non virtutem ipsam in præmium virtutis; en quid præterea: *Ex omnibus*, inquit, *præmiis virtutis amplissimum est præmium gloria, quæ vitæ brevitatem posteritatis memoriâ consolatur*. Et: *Nullam virtus aliam mercedem laborum, periculorumque desiderat, præter hanc laudis, & gloriæ; qua detractâ, quid est, quod in hoc tam exiguo vitæ curriculo, & tam brevi tantis nos in laboribus exerceamus*. Addo non futurum, ut Princeps honorem jure exigat ob Rempublicam rite administratam; neque miles stipendium ob dimicationem strenuam; neque operarius mercedem ob exquisitam operam, si virtus sola sit sibi dignum, justumque, & idoneum præmium; haud enim æquum est quid exigere præter meritam, congruamque mercedem. Idem autem dico de vitio; nemo enim, dum prave agit, id solum veretur, ne solum vitium sibi sit tortor; sed metuit præterea infamiam, carceres, tormenta, & cruces. Quare & hæc potius, quam ipsummet vitium, congrua vitio supplicia sunt; alioquin enim leges iniquæ, a quibus præter pœnam congruam istæ præterea irrogantur. Unde & concludo: licet virtus hominem faciat animosum, & multis fortunæ casibus superiorem, aliquod tamen aliud, præter ipsam, præmium spectari; & licet vitium partem semper veneni sui maximam bibat; aliquod tamen, præter ipsum esse supplicium propositum. Adeo proinde ut cum plerumque non deferatur in hac vita neque virtuti tale præmium, neque vitio tale supplicium, oporteat statum, in quo utrumque deferri possit, superesse. Dices denique actionem humanam non videri tanti, ut quamvis sit bona, & apud homines laudabilis, mereatur propterea sempiternum præmium; & quamvis mala, ac apud homines vituperabilis, mereatur propterea æternum supplicium; videlicet cum utraque nihil aliud, quam res naturalis, caduca, definita sit. Verum, sit-ne bona, honesta, ex virtute profecta actio ejusmodi, ut præter hanc laudem, & gloriam, quæ ab hominibus defertur, majus præmium non exigat, declaratum mox ante est, cum de hujus gloriæ vanitate est dictum. Addo autem jam, licet bona actio, virtusque adeo, ac probitas physice spectata, pertenue quid sit; quia meritum tamen secundum moralem æstimationem attenditur; idcirco eam esse ejus excellentiam, ut cum ex libertate, electione, ac studio se componendi ad optima, conformandique, quantum licet, divinis perfectionibus nobilitetur; ideo præmium ipsi debeatur illustre, &, quantum fieri potest, divinum, animumque beans; tale scilicet, ad quod animus ipse naturæ sponte adspirat. Hujusmodi vero solum præmium est, quod eripi ab animo, amittique non valeat, sempiternumque idcirco sit; alioquin enim ejus gratiam amissionis metus turbaret, neque foret quidquam eximium, eo ipso, quod foret caducum. Præterea autem rem prorsus tritam, attendendum esse actionis valorem, quo promeretur aliquid, moraliter,

pro Mil.

pro Arch.

raliter, non physice. Sic nimirum, ut eadem
Esse animos hominum immortales, actio a plebejo elicita pretii perexigui habetur, elicita a Principe immensæ est commendationis; ita eadem actio, quæ quatenus est naturale quid, elici quoque a bruto potest, non magni momenti in ipso est bruto, immensi autem in homine ob dignitatem animi, ipsumque studium honestatis. Quod spectat ad malam, turpemque actionem, idem ratione opposita, proportioneque dicendum est. Etenim quantumvis ea quoque physice spectata res pusilla sit; nihilominus moraliter, & quatenus ipsi honestati, cujus est immensum pretium, adversatur, rea fit supplicii immensi. Contrariorum enim par ratio; nihilque magis congruum est, quam ut is, qui sciens, & volens virtute relicta deflectit in vitium, tantam in pœnam incidat, in quantum fuisset præmium evectus. Quin-etiam, cum ita sic affectum prober, ut, si sempiterna isthæc vita foret, possetque in ea degere impunis, inhæreret eidem vitio sempiterno tempore; ideo nihil est magis congruum, quam ut, eum meritum, reatusque penes affectum mensuretur, tali supplicio obnoxius sit, cujus duratio est sempiterna; ac morales quidem rationes hæ sunto.

CAPUT III.

Objectionum Epicuri ad animorum immortalitatem refutatio.

Cum superstit jam, ut quas objectiones Lucretius magno apparatu, ac prælonga serie congessit, diluamus; præmittendum est, perperam ab illo eam causam prætexi, quod cum opinione de immortalitate eversa, evertatur simul Inferorum metus; & sublato hoc metu, vivere secure, sincerasque, ac sine pœnitentia voluptates percipere liceat. Hinc nempe est illud inter cetera:

Et metus ille foras præceps Acherontis agendus
Funditus, humanam qui vitam turbat ab imo,
Omnia suffundens mortis nigrore; neque ullam
Esse voluptatem liquidam, puramque relinquit.

Perperam, inquam; quoniam imprimis, tametsi fabulosa sint, quæ sunt de Inferorum pœnis a
1. Tuscul. Poëtis prodita; & Cicero proinde sugillet Philosophos istos, quos non pudet in eo gloriari, quod Inferos rideant, ac liberatos se dicant gravissimis dominis, terrore sempiterno, & diurno, ac nocturno metu, quasi ulla sit anus tam delira, quæ ista timeat; aut esse acutum, ut fabulis fides detrahatur, oporteat; nihilominus hinc non sequitur, nullas esse veras, minimeque fictas, quæ a scelestorum animis exigantur, pœnas. Quoniam utcumque latere nos pœnarum circumstantiæ valeant, asserereque non possimus aut ubi, aut quæ, aut qua ratione infligantur; suggerit tamen ratio esse revera aliquas, ut mox ante insinuatum est; eo modo, quo alia innumera sunt, de quorum exsistentia dubitare non liceat; tametsi illorum naturam, conditionemque ignoremus. Adeo
lib. 3. proinde ut cum Plato persuasionem Inferorum e sua illa Republica eliminatam voluit, quod pœnarum formidine animos faciant humileis; sapienter quidem illos Poëtarum Inferos ablegaverit, pœnas tamen, quæ improbos manent, universe reiicere non modo non debuerit [cum potius ut dedecoris, sic supplicii metus animosiores faciat] sed neque etiam potuerit; cum ingenita ratio, & velut conscientia ignorare rem non patiatur, & quantumlibet expellatur, recurrat nihilominus; ut exemplo esse possunt non modo Bion Borysthenites, sed etiam quotquot pæne affectarunt persuasionem status post-futuri deponere. Deinde cum Inferorum pœnæ, qualescumque eæ sint, non-nisi malos, improbos, injustos, scelestos attineant; quid necesse est illos eximi pœnarum hujusmodi metu; cum hæc sit quasi justitiæ pars, ut hocce immani quasi vulture sub pectore alto habitante tundantur; ac nulla sit tam fera Erinnys, nulla tam feralis Enyo, quæ adversus illos invocanda non sit, quandiu illa patrant, ob quæ pœnas metuunt. Quod si liberari hoc metu exoptant, pravitatem igitur exuant, & a flagitiis desinant; sic enim conscientiam sedabunt, & reparando quas fecerint, quantum licebit, injurias; non desinent modo male sibi metuere; verum-etiam bene sperare incipient. Ex quo efficitur, ut non modo societatis humanæ gratiâ expediat illis metuere, sed ipsorum-met etiam causâ; quoniam hac ratione æquitas inter homines perinde non violabitur, & ipsismet tranquillitas, voluptasque animi sincera parietur. Tertio proinde, cum viris bonis, sibique bene consciis tale nihil metuendum sit, frustra labor suscipitur, ut foras ab iis metus ille Acheruntis præceps agatur; ac interim, quatenus simul immortalitatis præscinditur spes, tanto fit major ipsis injuria, quanto adimuntur simul liquidiores, sincerioresque voluptates: Nam primum quidem, si adversâ utantur fortunâ, conflictentur morbis, crucientur doloribus; quantæ consolationis est providere non modo esse mortem iis allaturam exitum, sed suffecturam quoque maximorum bonorum jucundissimam fruitionem? Hoc profecto modo habere se possunt ut peregrinantes, dum facile ferunt labores, molestiasque itinerum spe perveniendi in Patriam, in qua cum suis suaviter degant. Nam talem quidem iis proponere mortem, qua extinguantur penitus, sicque miseriarum sit finis, perinde est ac si jactato tempestatum sævitia proponatur naufragium, quo sobmersus, suffocatusque procellam deinceps sensurus non sit. Nisi vero non longe præstat, ostendere ut isti portum, in quem se incolumem recipiat, ita illis felicem statum, in quem animo sospite emergant. Nimirum si res suavis est, mortem reputare, ut malorum finem; longe suavius est accessionem præterea bonorum summorum sperare; pari ratione, qua Athletam non tam delectat, quod a contentione, luctaque cessaturus sit, quam quod præmium consequuturus. Tum vero, si utantur rebus prosperis, quanta, est necesse, perfundantur lætitia, cum his caducis vitæ bonis immortalitatis divitias, cum evanidis hisce voluptatibus æternas delicias successuras præsentiunt? At si nihil post mortem sperent, tum non potest non esse grave præsentia bona dimittere; cum hac ratione, ut miseris mors veluti fuga e carcere est; sic felicibus fit veluti quædam e solio dejectio. Et celebre quidem argumentum Epicuri est, quod ipse Lucretius non tacet, & de quo speciatim dicendum inferius, ac in Ethicis: *Mortem nihil ad nos pertinere; quoniam dum nos sumus, ipsa non est, & dum ipsa est, nos non sumus.* Verumtamen non ipsa quidem, donec vivimus, præsens est, nec per seipsam nos attinet; sed est tamen præsens illius præsensio, pertinetque ad nos

disqui-

disquisitio, provisioque illius status, in quo post ipsam futuri sumus. Unde & fit, ut quam suave est, donec vivimus, providere meliorem, siquidem, licet dum mors est, nos corpore simul, animoque non simus; possumus tamen esse animo, quo solo nosmet agnoscimus, dicique possumus esse id, quod sumus. Unde & fit, ut quam suave est, donec vivimus, providere meliorem vitam, ad quam mors quasi transitus sit; tam horrendum sit providere immensum oblivionis quasi barathrum, in quod per mortem demergamur. Fit etiam proinde, ut quemadmodum vix aliquem videas adeo miserum, qui non vitam producere, quam amittere utcumque infelicem malit; sic reperire paucos liceat, qui non superesse a morte, miseri licet, prætulerint, quam in ipsa morte penitus deleri. Fit rursus, ut omnes perjucunde audiant esse mortem transitum, migrationem, commutationem; permoleste vero, esse defitionem, extinctionem, abolitionem. Fit demum, ut nemo amittens quos in vita habuerit caros, non eorum jacturam laturus ægerrime sit, si se illis in omne ævum privatum iri existimarit; cum laturus tamen æquissime sit, si certo sibi persuaserit, fore, ut illos iterum videat, iterum cum iis amicitiam non intermorituram ineat. Nec dicat vero ille hoc esse sibi insomnia fingere, ac spe inani lactari velle; nam ut prætercam longe abesse, ut ob rationes ante allatas isthæc figmenta inania sint; hoc jam solum intendimus adversus ipsum concludere mortalitatis metum esse, non immortalitatis spem, quæ humanam vitam ab imo turbet, quæ omnia mortis nigrore suffundat, quæ nullam esse voluptatem liquidam, puramque relinquat; atque idcirco huc facere, quod ciceronianus ille Cato habet, dum:
in Cat.maj. *Si in hoc erro*, inquit, *quod animos hominum immortaleis esse credam, libenter erro; nec mihi hunc errorem, quo delector, dum vivo, extorqueri volo, Sin mortuus, ut quidam minuti Philosophi censent, nihil sentiam, non vereor, ne hunc errorem meum mortui Philosophi derideant*. Nimirum hæc ratiocinatio, quæ absolute non valeret, hypothetice tamen facta, & quasi ad hominem conclusa, neque re propterea concessa, Lucretii prætextum eludit. Quin eludit etiam, quod Seneca habet, dum tametsi opinionem immortalitatis pro insomnio habeat, sic Epistolam tamen quandam in-
Epist. 102. choat: *Quomodo molestus est jucundum somnium videnti, qui excitat, aufert enim voluptatem, etiam si falsam, effectum tamen veri habentem; sic Epistola tua mihi fecit injuriam. Revocavit enim me cogitationi aptæ traditum, & iturum, si licuisset, ulterius. Juvabat de æternitate animorum quærere, immo me-hercule credere. Credebam enim facile opinionibus magnorum virorum, rem gratissimam promittentium magis, quam probantium. Dabam me spei tantæ; jam enim eram fastidio mihi; jam reliquias ætatis infractæ contemnebam, in immensum illud tempus, & in possessionem omnis ævi transiturus; cum subito experrectus sum, Epistolâ tuâ acceptâ, & tam bellum somnium perdidi; quod repetam, si te dimisero, & redimam*. Quippe ex hypothesi quoque facta, non concessa, quod opinio hæc somnium sit, non ejusmodi tamen est, quod vitam turbet, nigrore suffundat, &c. cum oblectationi potius tantæ sit, ut ille, Epistolâ conscriptâ, resumere ipsum constituerit. Prætereo quæ dicta ad Lucretium sunt, posse ea-
lib. 7. c. 55. dem dici ad Plinium, cujus illa est querela non absimilis: *Quæ malum, ista dementia est, iterari vitam morte? quæve genitis quies unquam, si in sublimi sensus animæ manet, inter Inferos umbræ? Perdit profecto ista dulcedo, credulitasque præcipuum naturæ bonum mortem, ac duplicat obitus, si dolere etiam post futuri æstimatione evenit. Etenim, si dulce vivere, cui potest esse vixisse?* Nimirum, seu quis malus est nulla ipsi quies neque in sublimi, neque in Inferis debetur, sed tunsio perennis, dolorque ex post-futuri æstimatione; seu bonus, non perdit profecto in illo credulitas naturæ bonum, cum illud potius amplificet; neque duplicat obitus, cum vitam potius ingeminet; ac si vivere dulce est, non dulcissimum non sit vitam brevem cum interminabili commutasse. Verum redeamus ad Lucretium, experiamurque, quam parum virium illius argumenta habeant, quibus congerendis hic fuit prætextus; videlicet cum iis eversis eversa simul, quæ aliorum sunt tanquam ipsis non absimilia, erunt. Ita præfatur igitur:

Esse animos hominum immortales contra Epicurum.

lib. 3. v. 418.

Nunc age nativos animantibus, & mortaleis
Esse animos, animasque leveis ut noscere possis, &c.

Primum ecce ex eo deducit, quod animam [quo nomine animum etiam comprehendit] velit esse corpoream, constareque ex atomis longe tenuioribus, mobilioribusque, non modo quam aquam, verum etiam quam nebulam, aut fumum; quippe cum percellatur rebus nebulâ, fumoque tenuioribus [ut-puta eorum simulacris, ex quorum per somnum appulsu res ejusmodi cogitamus] ac ideo necesse sit illam dissipari, quam ista facilius; quod vidimus quoque superius assertum ab aliis:

lib. 3. v. 426.

Principio, quoniam tenuem constare minutis
Corporibus docui, multoque minoribus esse
Principiis factam, quam liquidus humor aquai'st
Aut nebula, aut fumus [nam longe mobilitate
Præstat, & a tenui causa magis ista movetur;
Quod genus, in somno sopitis ubi cernimus alta
Exhalare vapore altaria, ferreque fumum,
Nam procul hæc dubio nobis simulacra genuntur]
Nunc igitur quoniam quassatis undique vasis
Diffluere humorem, & latices discedere cernis;
Et nebula, ac fumus quoniam discedit in auras;
Crede animam quoque diffundi, multoque perire
Ocyus, & citius dissolvi corpora prima,
Cum semel ex hominis membris ablata recessit.
Quippe etenim corpus, quod vas quasi constitit ejus,
Cum cohibere nequit conquassatum ex aliqua re,
Ac rarefactum detracto sanguine venis;
Aëre qui credas posse hanc cohiberier ullo,
Corpore qui nostro rarus magis eam cohibessit?

Enimvero argumentum supponit rem minime veram, minimeque concedendam; corpoream nempe, contextamque ex atomis animam esse; cum oppositum monstratum jam sit, saltem quod spectat ad rationalem, præstantioremque illam partem, quæ animus proprie, ac mens dicitur. Quamvis autem mens in corpore degens cogitet non modo nebulam, ac fumum, sed etiam indiscriminatim reliqua omnia corpora; nihilominus non tam ipsa est, quam phantasia, seu imaginatrix facultas, quæ corporeis eorum simulacris percellitur; ipsa autem facultas superior, ac imaginandi vim eminenter continens, utitur absque sui passione iisdem imaginibus receptis in phantasia ad cognoscendum corpora, ipsaque reverâ cognoscit. Quod vero non propterea eadem cum phantasia facultas, eaque corporea habenda sit, ex eo jam ostendimus, quod alia præterea cognoscat, quorum nullæ exstant in phantasia imagines, quæque neque cadunt, neque cadere in imaginationem possunt. Unde & cum mens, sive anima ratio-

nalis

Esse animos hominum immortales contra Epicurum. halia sit incorporea, non est quamobrem ille requirat, qui digressa a corpore, ut a conquassato, diffractoque vase ita cohiberi ab aëre valeat, ut non instar fumi, atque nebulæ dissipetur. Quippe ex natura ipsa incorporei partibus carentia inexsolubilis, indissipabilisque est; perperamque ideo cum fumo, atque nebula comparatur. Et cum repetendum non sit Philosophos quoque nobilissimos agnovisse substantias ἀσωμάτως, καὶ ἀμερεῖς, *incorporeas, & partium experteis*; tum subiici heic potest, quod ex Platone desumptum habet Cicero; dum ad perpetuam illam motionem, qua perpetuum animum probat, adjungit etiam simplicitatem, incompositionemque, ob quam non possit dividi, neque proinde ipsa sui exsolutione interire. Fuse id prima Tusculana; verum in Catone majore contractius, uti postquam illud præmisit: *Sit mihi persuasi, sic sentio; cum tanta celeritas animorum sit, tanta memoria præteritorum, futarorumque providentia, tot artes, tanta scientia, tot inventa; non posse eam naturam, quæ res tantas contineat, esse mortalem*; tum sequitur: *Cumque semper agitetur animus, nec principium motus habeat, quia se ipse moveat, ne finem quidem habiturum esse motus; quia nunquam se ipse sit relicturus; & cum simplex animi natura esset, neque haberet in se quidquam admixtum dispar sui, atque dissimile, non posse eum dividi; quod si non possit, non posse interire.*

Secundum ex eo, quod mens, animusve gignatur, adulescat, vigescat, senescat, deficiatque cum corpore:

Lib. 3. v. 446. *Præterea gigni pariter cum corpore, & unà*
Crescere sentimus, pariterque senescere mentem
Nam velut infirmo pueri, teneroque vagantur
Corpore; sic animi sequitur sententia tenuis.
Inde ubi robustis adolevit viribus ætas,
Consilium quoque majus, & auctior est animi vis.
Post, ubi jam validis quassatum'st viribus ævi
Corpus, & obtusis ceciderunt viribus artus,
Claudicat ingenium, delirat linguaque, mensque,
Omnia deficiunt, atque uno tempore desunt.
Ergo dissolvi quoque convenit omnem animaï
Naturam, ceu fumus in altas aëris auras;
Quandoquidem gigni pariter, pariterque videmus
Crescere, &, ut docui, simul ævo fessa fatiscit.

Cum sint vero in hoc argumento distinguendæ partes duæ; una, quod anima nascatur; altera,
Lib. 7. c. 12. quod crescat, senescatque cum corpore [Lactantius certe, qui aliquot Lucretii argumenta solvit, habet pro primo partem priorem illis verbis: *Quoniam cum corpore, inquit, nascitur; cum corpore intereat, necesse est*] idcirco videtur seorsim de utraque esse dicendum. Et ad priorem quidem quod attinet, ea est ipsummet argumentum, quod a Cicerone Panætio tribuitur: *Vult enim*, inquit, *quod nemo negat, quidquid natum sit, interire; nasci autem animos, quod declarat eorum similitudo, qua procreantur, quæ etiam in ingeniis, non solum in corporibus appareat.* Non est porro, cur responsioni a Lactantio factæ hæreamus; supponit enim, quod etiam habet expressius aliquanto post, *interire prorsus animam non posse, quoniam ex Dei spiritu, qui æternus est, originem ceperit*; ac idcirco ait: *Quamvis corpus, & anima inter se conjuncta, & sociata nascantur, utrumque tamen in naturam suam redire, & quod ex terra fuit, in terram solvi; quod ex cœlesti spiritu, id constare, ac vigere semper, quoniam divinus spiritus sempiternus sit*; unde & ipsum Lucretium taxat, quod quid assereret oblitus, & subrepente imprudenti vera ratione hos versus [sed alio nimirum loco] posuerit:

Cedit enim retro, de terra quod fuit ante, Lib. 2.
In terram; sed quod missum'st ex ætheris oris,
Id rursus cœli fulgentia templa receptant.

Non est, inquam, cur responsioni, sententiæve isti hæreamus; quod damnata exstet in plerisque hæreticis, tanquam non modo desumpta ex Pythagora, Platone, aliisque superius memoratis cap. 2.
Philosophis; sed etiam ex prava interpretatione loci illius Geneseos: *Inspiravit Deus in faciem hominis spiraculum vitæ.* Quare & respondendum potius, tritum illud axioma: *Quidquid natum sit, interire*, non ita admitti a Philosophis, quin inter illos præcipuus Plato ab hac lege ea eximat, quæ Opifex esse perpetua velit. Sic nempe Deum tum dæmonas, tum sidera a se condita affantem inducit: *Quæ facta a me sunt, indissolubilia me volente sunt; quippe solvi quidem, quidquid vinctum est, potest, verum mali est, velle id solvere, quod præclare est coaptatum, ac bene se habet. Quamobrem ea quidem, quod geniti estis, immortales minime estis, neque indissolubiles penitus; sed enimvero nunquam dissolvemini, neque mortis fatum consequemini; id nempe adepti mea voluntate, quæ vinculum majus, potentiusque est iis, quibus estis, cum gigneremini, colligati.* Respondendum quoque ex antedictis est, hujusmodi effatum esse quidem verum, atque admittendum in rebus corporeis, & compositis; & falsum, respuendumque esse in incorporeis, simplicibusque. Ac ne insistam comparationi rerum corporearum simplicium cum compositis; cum notum sit res simpliceis verti in controversiam; & quod attinet saltem ad materiam, ea incorrupta perseveret, quam productam nihilominus initio fuisse nihil repugnet; haud abs re effatum negatur, ad incorporeas quod attinet. Etenim licet prima fronte evidens non sit, producine quidpiam incorporeum possit; si aliunde tamen probetur, admittaturve quid incorporeum; evidens est illud, sive improductum, sive productum sit, non posse ob expositam ante rationem interire. Dico autem *prima fronte*; quoniam alioquin possimus ratiocinando eo provehi, ut, cum aliunde fuerit probatum esse præter Deum quidpiam incorporeum, etiam productum comprobetur. Ut enim ab ipsamet re, qua de agitur, non abeamus; cum esse animam incorpoream superius ostenderimus; vel ex eo ratiocinari esse illam improductam licet, quod si improducta, æternaque foret, duorum modorum altero esset; aut enim ut per se cohærens, & ab omni alio sejuncta substantia; aut ut pars alteri adhærens, & ab eo deducta, cum in corpus inducitur. Non esse autem quandam per se, & ab æterno cohærentem substantiam ex eo arguitur, quod nulla penitus sit nobis status illius æterni memoria; quod rerum universitas careret alioquin initio, sicque neque Auctorem, neque curatorem haberet, secus ac suo loco demonstratum est; quod, cum proinde homines ab æterno tempore forent, fuisse oporteret illos infinitos; ac proinde aut animas ante omne excogitabile tempus fuisse numero infinitas, aut easdem μετεμψυχώσει, seu transmigratione quadam inserviisse ex ordine multis, immo infinitis hominibus; cum tamen & esse repugnet infinitum numerum [ne in illo admittantur tot binarii, denarii, millenarii, &c. quot unitates; ac idcirco dari quidpiam infinito infinitius, quod absurdum est] & fuisse jam animas nostras in aliis, qui nos præcesserunt, hominibus, nullum monimentum, vesti-

vestigiumve est, nisi in illis Pythagoræ, Empedoclis, consimilibusque fabellis. Non esse quoque particulam ex incorporeo alio desumptam, ex eo arguitur, quod incorporeum sicut mole, ita etiam particulis, in quas dividi valeat, caret; cum &, si aliquæ ex ipsu deripi possent particulæ, jam corporum instar exsolubile, corruptionique obnoxium foret; quo magis est mirum Platonem, eum Deum, seu mentem divinam incorpoream statuerit, habuisse tamen animam, ut particulam inde delibatam, aut reputasse animam esse inexsolubilem, quæ exsolubilis naturæ pars foret. Nam quod forte quis dixerit degentem in corpore animam manere semper a suo toto, tanquam omnia [ac ipsum etiam corpus] permeante indivulsam, id ex eo redarguitur, quod unà cum corpore motum subiens nunc ad has, nunc ad alias sui totius parteis accedat, neque id possit, quin a prioribus discedat, atque divellatur; eo mudo, quo pars aëris, dum vento perculsa aërea spatia prætervadit. Itaque, cum neutro istorum modorum esse anima improducta possit, producta sit, necesse est; quisquis tandem sit productionis modus. Quanquam & licet ratiocinari productionem hujusmodi non esse ex materia, cum anima immaterialis sit; ac esse proinde ex nihilo, & a causa quidem, cujus potentia ad huc præstandum immensa sit, totiusque naturæ viribus superior; qualis profecto Deus, naturæve auctor esse solus potest; ut citato loco fusius diximus. Ex hoc autem demum efficitur, ut anima possit ex natura sua, hæc est quatenus incorporea, esse expers interitus, & ortum nihilominus unà cum corpore habere. Ad posteriorem partem quod spectat; videri potest responsio [quæ usurpari etiam adversus aliqua sequentia argumenta possit] ab Aristotele ipso præoccupata. Appositus sane est locus; utcumque aut contradictionem in Aristotele demonstret, aut interpretationes eorum pati valeat, qui statuunt fuisse animam ab ipso habitam mortalem. Tritus ille est, & sic habet: *Innasci autem intellectus* 3. de an. 4. *videtur, & substantia quadam esse, nec corrumpi; nam si corrumperetur quidem, id maxime fieret ab hebetatione illa, quæ in senectute contingit; nunc autem res perinde fit, ac in ipsismet sensuum instrumentis. Si enim senex oculum juvenilem reciperet, non secus ac ipse juvenis videret; unde & senectus non ex eo est, quod quidquam passa anima sit, sed quod simile aliquid, ac in ebrietate, morbisque eveniat; ipsaque intelligendi, & contemplandi functio, propter aliquid aliud interius corruptum marcescit; cum ipsum interim, cujus est, passionis expers maneat.* Ob quæ sane verba nequidquam non est, quod dicimus mutationem omnem, quæ videtur in anima, parteve ejus ratiocinante, donec corpus adolescit, senescitque, contingere, non contingere reverà in ipsa, sed in aliquo alio interiore ab ipsa distincto; ut pote phantasia, ejusque organo, quo bene, maleve affecto non ipsa aliquid patitur, sed illius dumtaxar functiones vigeant, aut marcescant. Nimirum cum ideo sit in corpore, ut rerum notitiam, intercedente phantasia, in quam rerum imagines per sensus transmittuntur, hauriat; &, ut de illis ratiocinetur, occasionem accipiat ex ipsis imaginibus; quas in phantasia resident eis diximus suo loco appellari phantasmata; ideo anima sub initium ætatis nihil, parumve ratiocinatur; quod nulla, paucave phantasmata sint, ex quibus ratiocinii texendi occasionem habeat. Progressu vero temporis ideo & uberius ratiocinatur, & perfectius, quod jam ut plura, ita clariora, ordinatioraque phantasmata adsint. Decrepita autem denique ætate ideo nihil, parumve, aut detorte ratiocinatur, quod phantasmata aut omnino, aut magna ex parte deleantur, & quæ supersunt, tum obscure, tum perturbate repræsententur. Da porro seni ut juvenilem, quod Aristoteles ait, oculum, ita juvenilem, iisdemque imaginibus instructam phantasiam; & anima tum declarabit non seipsam senuisse, sed sibi idem contigisse, quod per ebrietatem, ac morbum. Nempe, ut cessante ebrietate, aut morbi vehementia non apparet amplius delirans, sed ob cerebrum restitutum, persanatamque phantasiam sicut prius ratiocinans; ita cerebro, phantasiaque juveniliter iterum affectis apparebit anima non amplius repuerascere, sed, ut prius, ratiocinari; atque adeo ostendet, quidquid contigit mutationis non in se, sed in ipsa phantasia, ejusque organo contigisse. Simile est enim, ac si scriba idoneo prius calamo usus eleganteis characteres delineaverit, nec possit tamen amplius ubi calamus est præ usu labefactatus delineare; aut si quis forti equo vectus Olympia sæpe vicerit, nec possit tamen, ubi equus est senio confectus, amplius vincere. Restitue quippe eodem statu illi calamum, isti equum; ille perinde eleganter scribet, iste perinde coronari magna Olympia merebitur. Ut paucis dicam, quidquid est mutationis, aut vitii ex parte instrumenti est, non vero ex parte præcipui agentis.

Esse animos humanos immortales contra Epicurum.

Tertium ex eo, quod animus non suis modo laboret morbis, sed attingatur etiam a morbis ipsis corporis:

Huc accedit, uti videamus, corpus ut ipsum lib.3.v.450.
Suscipere immaneis morbos, durumque dolorem;
Sic animum curas acreis, luctumque, metumque.
Quare participem leti quoque convenit esse.
Quin-etiam morbis in corporis avius errat
Sæpe animus; dementit enim, deliraque fatur;
Interdumque gravi lethargo fertur in altum,
Æternumque soporem oculis, nutuque cadenti;
Unde neque exaudit voces, neque noscere vultus
Illorum potis est, ad vitam qui revocantes
Circumstant, lacrymis rorantes ora, genasque.
Quare animum quoque dissolvi fateare necesse'st,
Quandoquidem penetrant in eum contagia morbi;
Nam dolor, ac morbus leti fabricator uterque'st
Multorum exitio perdocti quod sumus ante.

Est vero & hoc alterum argumentum Panætii; nam de illo pergens loqui Cicero: *Alteram au-* 1. Tuscul. *tem affert rationem*, inquit: *Nihil esse, quod doleat, quin id ægrum esse quoque possit; quod autem in morbum cadat, id etiam interiturum; dolere autem animos; ergo etiam interire.* Verumtamen, quod spectat quidem ad delirium, atque lethargum, responsio patet ex mox deductis. Mens nimirum potest tam per delirium male, quam per lethargum nullo modo functiones suas exserere; non ullo sui vitio, sed phantasiæ, aut organi, quod aut perturbetur, aut plane obducatur. Quod attinet vero ad passiones, quæ sunt, aut habentur, quasi quidam proprii morbi animi; videtur primum posse responsio ex Aristotele de- 1. de an. 4. sumi; quatenus citato loco subiicit: *Amorem, odium, & alia passiones esse non intellectus, sed corporis ipsum habentis; esse enim forte intellectum aliquid divinius, & passionis expers.* Scilicet quasi própria functio sit intellectus intelligere, & ratiocinari [utcumque ille etiam cogitationem inter passiones numeret] passiones vero ad appetitum, qui facultas sit corporea, pertineant,

Esse animam humanam immortalem contra Epicurum. Tametsi enim passio cognitione posterior sit, & ab ipsa dependeat, ut ideo recipi in subjecto, cujus est cognitio, debere videatur; nihilominus quia donec anima in corpore est, corporeis imaginibus, quæ in phantasia sunt, utitur; ac ipsa interim phantasia res imaginando menti collaborat, & ad cognitionem phantasiæ mutua appetitus corporei, seu sensitivi sequitur; idcirco fieri inde potest, ut tota commotio, seu passio ex parte appetitus, corporisque sit, ipsaque mens maneat passione immunis; eo modo, quo hero, famuloque eadem incedentibus viâ tota sarcinarum gestatio penes famulum est, herus autem incedit liber. Deinde vero quia in anima quoque, superioreve ejus parte rationalis quidam appetitus est admittendus [is nempe, quem vulgo a nomine actionis voluntatem nominant] ut quo experiamur nos ferri ad ea, quæ honesta, & divina sunt; & qui superesse post mortem in anima debeat, cum seu in statu felicitatis voluptatem, seu in statu miseriæ dolorem, quæ ad aliquem appetitum referuntur, sensurus sit; ea de causa dicendum est, admitti quidem posse, juxta ea, quæ suo loco deduximus, quosdam motus in anima, qui ob aliquam analogiam cum appetitus sentientis motionibus, passiones dicantur; sed quæ passiones tamen eo sensu non sint, ut cum quadam dilatatione, compressione, continuitatis solutione, & similibus, quæ possunt quidpiam detrimenti afferre substantiæ, contingat. Neque id sane videri mirum in re, quæ incorporea sit, debet; cum etiam inter res corporeas videamus, v. c. aurum, amianthum, & similia substantiam habere inconsumptam, indissipabilemque ab igne, qui nihil aliud non destruit; & Aristoteles ipse substantiam corporum cœlestium ejusmodi faciat, ut eadem quidem Solis luce, qua inferiora, alteretur; & exinde tamen neque incalescat, neque incendatur, neque exsolvatur, neque pereat eo modo, quo hæc inferiora.

Quartum ex eo, quod in ebrietate & turbetur mens, & animæ vis collabascat:

Lucret. lib. 3. v. 475.

Denique cur hominem, cum vini vis penetravit
Acris, & in venas discessit diditus ardor,
Consequitur gravitas membrorum? præpediuntur
Crura vacillanti? tardescit lingua? madet mens?
Nant oculi? clamor, singultus, jurgia gliscunt?
Et jam cetera de genere hoc quæcunque sequuntur,
Cur ea sint, nisi quod vehemens violentia vini
Conturbare animam consuevit corpore in ipso?
At quæcumque queunt conturbari, inque pediri,
Significant, paullo si durior insinuarit
Causa, fore ut pereant, ævo privata futuro.

Verum id solutum manet ex jam dictis; neque enim est ipsa mens, quæ madet, sed cerebrum, atque phantasia; cujus proinde nebulosis, confusisque factis speciebus, non potest mens ea claritate, distinctioneque, qua prius, uti. Quod superest autem, imbecillitas illa, quæ in membris creatur, non jam ad mentem, sed ad partem inferiorem animæ, cujus motrix virtus est, spectat. Quanquam & addi potest, vacillationem hujusmodi non ad animam esse referendam, sed ad parteis corporis, quæ labefactatæ non valeant amplius ab anima, ut antea teneri, ac regi. Ut enim gleba terræ compacta potest longe proiici manu, trita in pulverem non potest; neque tamen ulla propterea imbecillitas manum occupat; ita quæ membra bene temperata ad motus bene compositos obtemperant animæ, ubi ea nihilominus subingrediente vino, malignove ejus vapore solvuntur, incapacia evadunt ejusdem-met regiminis, neque idcirco anima evadit in se imbecillior.

Quintum ex eo, quod in morbo quoque epileptico desipientia, ac animæ vehemens jactatio, distractioque fiat:

Quin etiam subitu vi morbi sæpe coactus
Ante oculos aliquis nostros, ut fulminis ictu,
Concidit, & spumas agit, ingemit, & tremit artus,
Desipit, extentat nervos, torquetur, anhelat,
Inconstanter & in jactando membra fatigat.
Nimirum quia vis morbi distractu per artus
Turbat agens animam; spumantes æquore salso
Ventorum ut validis fervescunt viribus undæ.
Exprimitur porro gemitus, quia membra dolore
Afficiuntur, & omnino quod semina vocis
Eiiciuntur, & ore foras glomerata feruntur,
Qua quasi consuerunt, & sunt munita viâ.
Desipientia fit, quia vis animi, atque animaï
Conturbatur, &, ut docui, divisa seorsum
Disjectatur, eodem illo distracta veneno.
Inde, ubi jam morbi se flexit causa, reditque
In latebras ater corrupti corporis humor,
Tum quasi vacillans primum consurgit, & omneis
Paullatim redit in sensus, animamque receptat.
Hæc igitur tantis ubi morbis corpore in ipso
Jactetur, miserisque modis distracta laboret;
Cur eandem credis sine corpore in aëre aperto
Cum validis ventis ætatem degere posse?

Verum heic eadem, quæ mox est responsio facta, congruit; cum nempe ille ater humor, seu vapor comparari cum vino possit; ac sit aliunde tanto violentior, quanto malignitate sua magis inficit, deturbatque organa, quibus indebite affectis non potest non exserere incompositos illos motus; quemadmodum, quantumlibet alioquin peritus fuerit citharistes, non poterit tamen non dissonanteis cantilenas exprimere, si perturbate intenderis, ac distenderis chordas citharæ, quæ harmonice ante pulsabatur.

Sextum ex eo, quod mens perinde, ac corpus, medicina ita sanetur, ut necesse sit quidpiam ipsi accedere, decedere, aut parteis saltem transmutari:

Et quoniam mentem sanari, corpus ut ægrum,
Cernimus, & flecti medicina posse videmus;
Id quoque præsagit mortalem vivere vitam,
Addere enim parteis, aut ordine traiicere æquum'st,
Aut aliquid prorsum de summa detrahere illam,
Commutare animum quicumque adoritur, & infit,
Aut aliam quamvis naturam flectere quærit.
At neque transferri sibi parteis, nec tribui volt,
Immortale quod est, quidquam, neque defluere hilum:
Nam quodcumque suis mutatum finibus exit,
Continuo hoc mors est illius, quod fuit ante.

Idem colligi ex Aristotele posset, cum in physiognomonicis postquam docuit animam, & corpus συμπαθεῖν ἀλλήλοις, *coafficì mutuo*, seu pati a se invicem; ac ut forma corporis ab animæ habitu alteratur, ita animæ habitum alterari a corporis forma: *Id*, inquit, *ex eo maxime manifestum fit, quod cum insaniæ esse in anima videantur, Medici purgantes corpus pharmacis, & certo victus regimine circa ipsum usi, animam liberant ab insania.* cap. 4. Verum patet quoque fere ex jam-dictis, immo ex ipsis etiam verbis Aristotelis, quid responderi heic valeat. Nam quod interdum quidem Elleboro, aliisque id genus corporeis remediis curari possit quæ insania, seu insanitas mentis dicitur; constat nihilominus curationem hanc pertinere totam ad corpus, hoc est ad ipsum cerebrum, seu quæcumque alia sit phantasiæ sedes, quam solam purgari, restituique necesse sit, ut

mens

mens deinceps valeat functiones suas rite obire. Ex quo efficitur, ut quemadmodum, si quis ob inæqualem calceorum altitudinem claudicat, claudicatio quidem hominis dicitur; sed tota tamen illius causa in solos calceos referenda sit, solique calcei reducendi ad æqualitatem sint, ut ille nihil in se passus, recte ambulet; sic dicatur quidem insanitas mentis, desipientiave animi, at revera insaniæ, desipientiæve tota causa conjicienda sit in phantasiam, aut cerebrum; quod solum sanare par sit, ut mens nihil idcirco passa munere fungi debite valeat. Quo loco occurrit illud Xenophontis in citata illa ante oratione, quam Cyrus moriens habuit, quamque Cicero est interpretatus: *Mihi quidem*, inquit, *nunquam persuaderi potuit, animos, dum in corporibus essent mortalibus vivere; cum exissent ex iis, emori; nec vero tum animum esse insipientem, cum ex insipienti corpore evasisset; sed cum omni admixtione corporis liberatus, purus, & integer esse cœpisset, tum esse sapientem.* Nempe quasi sola corporis admixtio efficiat, ut esse, qui tamen non sit, desipiens videatur. Quod autem aliunde etiam in ipsa mente quidam veluti morbi admittantur, eo nimirum sensu, qui dictus jam est; ac ipsis curandis adhibeatur illa, quæ vera animi medicina philosophia agnoscitur; ideo dicendum, sicut mens suis illis affectibus sine ullo substantiæ detrimento subjacet, sic eam sanari sine ullo ejusdem detrimento posse. Siquidem cum illius morbi nihil aliud sint, quam prout quidam habitus; & habitus nihil aliud sint, quam quidam habendi se modi; ideo efficitur, ut ii tolli per solam habituum virtutis inductionem valeant; eo modo, quo curvitas virgæ tollitur sola deflexione. Et quamvis omnis similitudo quadam ex parte incongrua sit; hanc tamen usurpo, quia & curvitas virgæ repræsentare quadamtenus habitus vitiosi pravitatem potest; & rectitudo ejusdem eam, quæ in habitu virtutis agnoscitur, & dicitur ob analogiam rectitudo. Possem vero etiam ad infringendum consequutionem Lucretii comparare mentem cum auro, quod perseverare incorruptum non definit, tametsi ex statu fusionis ad soliditatem suam redeat; possem & cum aliis; verum id nihil necesse est.

Septimum ex eo, quod homo membratim moriatur, sensimque exspiret; quasi anima existente per parteis dissipabili, absque eo, quod dici
lib.3.v.525. possit colligi animam introrsum:

Denique sæpe hominem paullatim cernimus ire,
Et membratim vitalem deperdere sensum;
In pedibus primum digitos livescere, & ungueis;
Inde pedes, & crura mori; post inde per artus
Ire alios tractim gelidi vestigia leti.
Scinditur atqui animæ quoniam natura, nec uno
Tempore sincera exsistit, mortalis habenda'st.
Quod si forte putas ipsam se posse per artus
Introrsum trahere, & parteis conducere in unum;
Atque ideo cunctis sensum deducere membris;
At locus ille tamen, quo copia tanta animaï
Cogitur, in sensu debet majore videri,
Qui quoniam nusquam'st, nimirum, ut diximus ante,
Dilaniata foras dispergitur; interit ergo.
Quin-etiam, si jam libeat concedere falsum,
Et dare, posse animam glomerari in corpore eorum,
Lumina qui linquunt moribundi particulatim;
Mortalem tamen esse animam fateare necesse'st,
Nec refert, utrum pereat dispersa per auras,
An contractis in se partibus obbrutescat,
Quando hominem totum magis, ac magis undique sensus
Deficit, & vitæ minus, & minus undique restat.

Verum facilis est responsio; ac potissimum si placeat allata inter animam, animumque distinctio. Quippe animo, cujus est intelligere, & ratiocinari, in certa interiore corporis parte constituto, & animâ, cujus est sentire, ac vegetare membra, per universum corpus diffusâ; nihil vetabit animam, corporea cum fuerit, membratim, sensimque ab extremis usque artubus deficere, quousque ad regionem, in qua animus sit ipsi cohærens, defectus perveniat. At vero tueri præclare licebit non idcirco tunc animum quoque deficere; sed cum non-nisi anima intercedente corpore insit, ideo resoluto suo illo quasi vinculo, excedere a corpore, & incorporeus cum sit, incolumem, salvumque abire. Quare & negando de animo ipso concedi tamen Lucretio circa animam poterit, quod rescindi veluti possit, quod non sit penitus sincera, quod mortalis habenda sit; neque erit necesse, ut ille adeo operose responsionem præoccupet, quæ facienda ipsi non sit de anima se recipiente, & quasi glomerante interius; dicetur enim potius desinere animam sensim, desinente sensim calore, quo membra propter spiritus cum arterioso sanguine ad ipsa affluenteis foventur. Dico autem, si maxime hujuscemodi distinctio probetur; nam communis quoque opinio laboriosius quidem, sed se expedit tamen, cum fatendo animam, incorpoream licet, toto corpore fusam esse, non extensione quantitatis, seu molis, sed ea, quæ fieri intelligitur, appellata replicatione, sive ejusdem, ut loquuntur entitatis positione in singulis partibus; ita ut tota in toto sit, & tota in qualibet parte; respondet, animam, dum artus frigescunt, desinere quidem ibi esse, sed non rescindi nihilominus, neque imminui, aut perire; quod tota semper in residua corporis parte superstes sit; quousque interiorem, ac præcipuam sedem, ut puta cerebrum, aut cor animare desinens, corpori tandem vale dicat, incolumisque ab illo abeat. Unde & pari modo dicet non esse necesse, ut Lucretius sibi illam introcessionem fingat; quando ob illam replicationem anima in partibus illis non sic desinit, ut idcirco vel pereat, vel in seipsam subingrediatur; sed ut perdat solum applicationem ad illas parteis, tota alioquin in ceteris manens, quæ non est in omnibus simul, quàm in unaquaque speciatim integrior, aut major. Ac ne hujusmodi replicatio, sive constitutio totius in toto, & totius in qualibet parte videri gratis conficta valeat; tueri sese potuit eo, quod vulgo omnes admittunt, exemplo intentionalis speciei, seu imaginis ita fusæ per totum spatium, ut sit tota etiam in parte spatii qualibet; cum ubicumque aut oculum, aut speculum statueris, imago illic reperiatur.

Esse animos hominum immortales contra Epicurum.

Octavum ex eo, quod mens sit perinde pars corporis, certæque regioni perinde affixa, atque auris, oculus, aliæ, quæ dum a toto secernuntur, sensus omnis sunt incapaces:

Et quoniam mens est hominis pars una, locoque
Fixa manet certo, velut aures, atque oculi sunt,
Atque alii sensus, qui vitam cumque gubernant.
Et veluti manus, atque oculus, naresve seorsum
Secreta a nobis nequeant sentire, neque esse;
Sic animus per se non quit sine corpore, & ipso
Esse homine, illius quasi quod vas esse videtur,
Sive aliud quidvis potis es conjunctius eii
Fingere; quandoquidem connexus corpori adhæret.

Verum ut taceam non modo mentem, sed ipsam quoque animam improprie dici corporis partem,

Ipse animus humanus immortalis contra Epicurum. ut aures, aut oculi sunt; quatenus hæ partes ad integritatem, anima ad essentiam spectat; & anima inest illis omnibus, ipsi vero illarum nulla; ex quo efficitur, ut ne ipsa quidem circa incapacitatem sentiendi a pari statui cum illis debeat; cum ea sit ipsummet sentiendi principium, illæ, nisi per ipsam sentire non valeant. Ut taceam id, inquam, pernegandum est mentem esse partem, velut aures, aut oculos; eum secus, ac omnes ejusmodi partes incorporea sit, & secus ac illæ, sit sibi, habeatve in se, & ex se vitalis suæ actionis principium. Neque enim ab alio intelligendi, aut ratiocinandi vim, quemadmodum auris audiendi, aut oculus videndi mutuatur, verum a seipsa id habet; ac idcirco mirum non est, si sejuncta a corpore auris non audiat, neque sejunctus oculus videat; secreta autem a corpore mens intelligat, ac ratiocinetur.

Nonum ex eo, quod animus, animaque, & corpus ea necessitudine conjuncta teneantur, ut sicut corpus animo, animaque destitutum nullam vitalem functionem elicere potest; ita neque possit animus, aut anima, ubi excessit in aërem; nisi quis ipsum aërem evadere in animal dicat:

l. 3. v. 557. *Denique corporis, atque animi vivata potestas*
Inter se conjuncta valent, vitaque fruuntur,
Nec sine corpore enim vitaleis edere motus
Sola potest animi per se natura; nec autem
Cassum anima corpus durare, & sensibus uti;
Scilicet avolsus radicitus ut nequit ullam
Dispicere ipse oculus rem seorsum corpore toto;
Sic anima, atque animus per se nil posse videntur,
Nimirum quia per venas, & viscera mixtim,
Per nervos, atque ossa tenentur corpore ab omni,
Nec magnis intervallis primordia possunt
Libera dissultare; ideo conclusa moventur
Sensiferos motus, quos extra corpus in auras
Aëris haud possunt post mortem ejecta moveri.
Corpus enim, atque animans erit aër, si cohibere
Sese anima, atque in eos poterit concludere motus,
Quos ante in nervis, & in ipso corpore agebat.
Quare etiam, atque etiam resoluto corporis omni
Tegmine, & ejectis extra vitalibus auris,
Dissolvi sensus animi fateare necesse'st,
Atque animam; quoniam conjuncta'st causa duobus.

sp. Laërt. Spectare huc posse videtur locus ille ex Epicuri Epistola ad Herodotum: Καὶ μὴν ϰ̀ λυομένυ τῦ ὅλυ ἀθροίσματ☉, ϰ̀ ψυχὴ διασπείρεται, ϰ̀ ὐκέτι ἔχει τὰς αὐτὰς δυνάμεις, ὐδὲ κινεῖται, ὥς τε ὐδ᾽ αἴσθησιν κέκτηται. Οὐ γὰρ οἷόν τε νοεῖν αὐτὸ αισθανόμενον μὴ ἐν τύτῳ τῷ συστήματι ταῖς κινήσεσι ταύταις χρώμενον, ὅταν τὰ στεγάζοντα, ϰ̀ περιέχοντα μὴ τοιαῦτα ᾖ, ἐν οἷς νῦν ὖσα ἔχει ταύτας τὰς κινήσεις: *Sed & exsoluto toto corpore anima ipsa dissipatur, neque habet amplius easdem facultates, neque movetur amplius, neque obtinet adeo amplius sensum. Non enim potest intelligi eandem rem etiam-num sentire, qua motibus iisdem non utitur amplius, cum non inest amplius in eodem composito; sive cum illa amplius non sunt, quibus fovetur, contineturque, & in quibus nunc existens anima hujuscemodi obit motus.* Quin possit

1. de an. 1. huc etiam spectare videtur, quod edisserit Aristoteles: *Esse quidem animam separabilem, si aliquam functionem habeat, quam sine corpore exerceat; v. c. intellectionem, quæ ipsius maxime propria, si ea modo quæpiam imaginatio non sit, aut sine imaginatione non fiat*; rem vero secus se habere, ac intellectionem sine imaginatione non esse ex eo argui, quod *necesse sit eum, qui speculatur*, intelligitve aliquid, *speculari simul aliquod phantasma*, sive, quod est idem, una imaginari. Verum utcumque animi, animæ conjunctio eum corpore intima sit; & maxima pars actionum vitalium ad totum compositum spectet; non sequitur tamen, si corpus exserere ullas sine animo, animaque non valeat, non posse animum, animamque exserere ullam sine corpore; quod animus, & anima sint corpori vitæ principium, non contra. Profecto ut, dum militem videmus gladio, aliisque armis pugnantem, non dicimus tamen illum armis destitutum non posse plagam ullam inferre, cum manus adhuc suppetant, quibus infligere ictus possit; sic cum animus, animaque membris undique, ut panoplia quadam induatur, organisque adeo corporeis functiones varias obeat; dicendum tamen non est, ubi istum omnem quasi militarem apparatum exuerit, nullam ipsi neque sentiendi, neque intelligendi superesse functionem. Neque vero erit propterea necesse, ut cum in auras excesserit, seu aërea, seu alia regio, in qua fuerit, animans dicatur [quando neque in aëre, neque in alio corpore aut dispositiones erunt ad vitalem informationem, aut organa, quibus ad vitæ actiones obeundas concurrat] neque suberit, quorsum Epicurus idem corpus fovens, continensque exigat; quando & corpus fuerit dumtaxat quasi militare quoddam indumentum, quod non ita fovet, continetque animum, quin ipso exutus, nisi easdem, saltem alias per se exserere actiones valeat. Hinc ad Aristotelem quod spectat, dico primum, licet concedatur animam, donec degit in corpore nullam, nisi ipso intercedente, operationem exercere; non ideo tamen magis sequi illam a corpore inseparabilem, ac nullam sine eo functionem exserere posse, quàm non posse militem panopliâ exutum constare, quidpiamve per se agere. Tametsi enim discrimen quoddam propter informationem sit; quod ad operationem tamen, qua de agitur attinet, tam sunt arma organa mortua sine milite, quam corporis membra sine anima; & ut membra ab anima, ita arma a milite usurpata quasi animantur. Dico secundo falsum esse nullam esse intellectionem, quæ imaginatio non sit, aut sine imaginatione non fiat. Ostensum est enim, licet intellectus occasionem sumat ex iis, quæ sunt in phantasia imaginibus, ratiocinandi de ipsis rebus; eò tamen ipsum provehi, ut illa intelligat, quorum imaginatio in homine sit nulla. Sicque illum, qui speculatur, seu intelligit v. c. magnitudinem illam Solis, qua se habet in se, non speculari simul aliquod phantasma, seu quod est idem, imaginari, habereve sibi objectam imaginem magnitudinis illius immensæ.

Decimum ex eo, quod animâ subducta, corpus collabascens computrescat, ac fœteat; subducta, inquam, fumi instar, per corporis flexus, ac poros, atque idcirco sic minutim divisa, ut in ipso sui egressu prorsus comparata ad dispersionem fuerit:

Denique, cum corpus nequeat perferre animaï
Discidium, quin id tætro tabescat odore;
Quid dubitas, quin ex imo, penitusque coorta
Emanarit, uti fumus, diffusa animæ vis?
Atque ideo tantâ mutatum putre ruinâ
Conciderit corpus penitus, quia mota loco sunt
Fundamenta foras animæ, manantque per artus,
Perque viarum omneis flexus, in corpore qui sunt,
Atque foramina? Multi'modis ut noscere possis
Dispertitam animæ naturam exisse per artus;
Et prius esse sibi distractam corpore in ipso,
Quam prolapsa foras enaret in aëris auras.

Verum

Verum heic valeat eadem, quæ ad septimum est facta responsio; nam admissa quidem illa inter animum, animamque distinctione, animus, cum sit incorporeus, sic avolabit a corpore, ut per ipsum incolumis, indivisusque transeat, tanquam locum non occupans, & se perinde per locum plenum, ac per inanem efferens; anima autem, quasi corporea, poterit, ceu fumus concisa, dispergi. Nisi admittatur distinctio, dici poterit animam toto fusam corpore ita ab ipso avolare, ut pari ratione, incorporea cum sit, exeat ab ipso incolumis ob loci inoccupationem, ac tam facilem transitum per corporis parteis, quam per ejus poros. Quod autem ex ejus discessu corpus putrescat, ac feteat, causa est defectus agitationis illius vitalis, qua materies putredinis partim subsidare, fermentarique non sinebatur; partim ita discutiebatur, ut extenuata abscederet.

Undecimum ex eo, quod in vulgo vocato animi deliquio animi, animæque vis sic conlabefiat, ut paullo graviore causa incidente plane dissolvenda arguatur:

l. 3. v. 591.
Quin-etiam, fineis dum vita vertitur intra,
Sæpe aliqua tamen e causa labefacta videtur
Ire anima, & tota solvi de corpore membra,
Et quasi suprema languescere tempore voltus.
Quod genus esse animi male factum cum perhibetur,
Aut animam liquisse, ubi jam trepidatur, & omnes
Extremum cupiunt vires reprendere vinclum.
Conquassatur enim tum mens, animæque potestas
Omnis, & hæc ipsa cum corpore conlabefiunt;
Ut gravior paullo possit dissolvere causa.
Quid dubitas tandem, quin extra prodita corpus
Imbecilla foras in aperta, tegmine dempto,
Non modo non ævum possit durare per omne,
Sed minimum quodvis nequeat consistere tempus.

Verum eadem rursus in promptu responsio; cum enim illa *animi, animæque defectio*, λειποθυμία, λειποψυχία, non aliunde contingat, quam ex præclusione meatuum, per quos transmittuntur vitaleis, animalesque spiritus, quibus, ut ministris ad vitam, sensumque, & motum anima utitur; idcirco, si citra illam distinctionem anima toto corpore fusa incorporea sit, totus defectus non in ipsam, quæ perstet semper incolumis, sed in organa, quæ inepta usurpando fiant, coniiciendus erit; ac si paullo gravior causa incidat, anima quidem plane excedet; verum non propter dissolutionem, imbecillitatemve suam, sed ob defectum dispositionum, quibus in corpore tenebatur. Sin animus solus incorporeus sit, tum, utcumque anima cum spiritibus, organisque conlabefiat, ipse tamen sospes manebit; ac ob id solum non intelliget, quod ob labefactatam cum cerebro phantasiam, nihil amplius accipere ex residentibus in illa imaginibus nequeat; &, si causa occurrat aliquanto gravior, a corpore etiam abibit ob id solum, quod anima, cujus interventu corpori cohæret, ad ipsam ejus sedem deficiat. Prætereo autem quendam esse λειποψυχίας speciem, ecstasin nempe illam divinorum virorum, in qua animus ad intelligendum divina sic attollitur, ut si extra corpus versaretur. Et cum somnus quoque quædam procidentia, defectioque animæ sit, prætereo etiam, quod Cyrus in citata illa apud Xenophontem oratione ait, dum: *Dormientium animi*, inquit, *maxime declarant divinitatem suam; multa enim, cum remissi, ac liberi sunt, futura prospiciunt. Ex quo intelligitur, quales futuri sint, cum se plane corporis vinculis relaxaverint.*

Duodecimum ex eo, quod morientium nemo experiatur animam ex corpore toto, ac animum ipsum speciatim ex regione pectoris per jugulum, & os exire incolumem, & non in ipso potius pectore deficere; ut quemlibet sensum in organo suo: *Esse animos hominum immortales contra Epicurum*

Nec sibi enim quisquam moriens sentire videtur
Ire foras animam incolumem de corpore toto,
Nec prius ad jugulum, & superas succedere fauceis;
Verum deficere in certa regione locatam,
Ut sensus alios in parti quemque sua scit
Dissolvi.

Verum cum nemo sit morientium, qui momento illo extremo, quo animus esse in pectore desinit, dicere adstantibus possit, agnoscere se, quid animo fiat, aut quónam, & quomodo evadat; obiicit profecto Lucretius ejusmodi experimentum, de quo neque ipsi, neque alii constare possit. Quod memorat vero ascensum, exitumque per jugulum, & fauceis, quasi animus, quacumque lubuerit, penetrare exeundo per corpus non valeat, vulgarem dumtaxat opinionem notat; quatenus vulgus non satis capiens, quæ incorporei natura sit, & quemadmodum nullum corpus ejus trajectioni obsistere valeat; coniicit animum debere per eundem patentem meatum, quo halitus e pectore exspiratur, foras prodire.

Decimum-tertium ex eo:

——— *quod si immortalis nostra foret mens*
Non jam se moriens dissolvi conquereretur;
Sed magis ire foras, vestemque relinquere, ut anguis,
Gauderet, prælonga senex aut cornua cervus.

Verum hac de re dictum jam, cum esse appetitum immortalitatis naturalem ostendimus; utcumque hæc vita præsente lenocinio amorem sui potiorem creet; eo modo, quo appetitus sanitatis naturalis esse non desinit, utcumque præsens quæpiam voluptas sanitati opposita affectu potiore pelliciat. Ac ut prætercam usu-venire, ut plerique statui, deteriori licet, assueti commutationem aversentur, aliaque id genus similia; attexere præstat, quod respondet Lactantius, quodque responsioni ad argumentum antecedens factæ quadantenus congruit; nam: *Equidem*, inquit, *nunquam vidi, qui se quereretur in morte dissolvi, sed ille fortasse Epicurum aliquem viderat, etiam dum moritur, philosophantem, ac de sui dissolutione in extremo spiritu disserentem. Quomodo sciri potest, utrum dissolvi se sentiat, aut corpore liberari; cum in exitu lingua obmutescat? Nam dum sentit, & loqui potest, nondum dissolutus est; ubi dissolutus est, jam nec sentire, nec loqui potest; ita queri de dissolutione aut nondum potest, aut jam non potest. At enim non prius, quam dissolvatur, intelligit se dissolutum iri. Quid quod videmus plerosque morientium non dissolvi conquerenteis, ut ait, sed exire se, & proficisci, & ambulare testanteis? idque aut gestu significant, aut, si adhuc possunt, & voce pronunciant. Unde apparet, non dissolutionem fieri, sed separationem, quæ declarat animam permanere*; hæc ille. lib. 7. c. 12. Juvat porro etiam id subjungere, quod apud Ciceronem Cato, dum & ratione, & sui exemplo isti argumento veluti occurrit: *Quid, quod sapientissimus quisque æquissimo animo moritur, stultissimus iniquissimo? Nonne vobis videtur animus is, qui plus cernat, & longius, videre se ad meliora proficisci; ille autem, cujus obtusior sit acies, non videre? Equidem efferor studio patres vestros, quos colui, & dilexi, videndi; neque vero eos solum convenire aveo, sed illos etiam, de quibus audivi, & legi, & ipse conscripsi. Quo quidem me*

dem me

Esse animas brutorum immortales contra Epicurum. *dem me proficiscentem haud scio quis facile retraxerit, & tanquam Peliam recoxerit. Quod si quis Deus mihi largiatur, ut ex hac ætate repuerascam, & in cunis vagiam, valde recusem; nec vero velim, quasi decurso spatio a calce ad carceres revocari.*

Decimum-quartum ex eo, quod ut nunquam ignis in flumine, aut gelu in igne creatur, sed in propria materia, extra quam non cohæreat; ita animus non gignatur in capite, aut pedibus, sed in solo pectore, extra quod degere non possit:

Lib. 3. v. 615.
Denique cur animi nunquam mens, consiliumque
Gignitur in capite, aut pedibus, manibusve, sed unis
Sedibus, & certis regionibus omnis inhæret;
Si non certa loca ad nascendum reddita quoique
Sunt, & ubi quidquid possit durare creatum?
Usque adeo sequitur res rem, nec flamma creari in
Fluminibus solita'st, neque in igni gignier algor.

Verum, quam nulla sit consequutio, intelligi ex aliis similitudinibus licet; videlicet aves in nido gignuntur, in quo licet degant, quousque adoleverint, deinceps tamen extra eum versantur; sic & nuces in arbore, & grana in spica nascuntur; unde postquam maturuerint, excidunt, & in horreis asservantur. Ex quo deducere in oppositum licet, posse animam, animumve & creari in corpore, specialive ipsius parte; & inde tamen avolare, ac in beatarum mentium domicilium admitti.

Decimum-quintum ex eo, quod oporteret animam secretam a corpore præditam adhuc sensibus esse, ut posset videre, audire, &c. cum illi tamen organa non sint; ac tam sine illis sentire non possit, quam organa ipsa sine anima:

Præterea si immortalis natura animaï'st,
Et sentire potest secreta a corpore nostro;
Quinque, ut opinor, eam faciendum'st sensibus auctã;
Nec ratione alia nosmet proponere nobis
Possumus infernas animas Acherunte vagare.
Pictores itaque, & scriptorum sæcla priora
Sic animas introduxerunt sensibus auctas.
At neque seorsum oculi, neque nares, nec manus ipsa
Esse potest animæ; neque seorsum lingua, neque aures
Absque anima per se possunt sentire, nec esse.

Spectare huc potest, quod vidimus ante obiter objectum a Plinio: *Quomodo visus, auditus, aut quid agit, &c.* Verum qui sensus animæ, animove secreto attribuitur, is non est visus, auditusve, aut alius sensus proprie dictus, qualis sensionem exprimere per oculos, aureis, organaque alia intelligitur; sed est vis ipsa intelligendi, quæ & generaliore ratione appellatur sensus, quatenus ejus functio, cognitio, perceptioque est; & vel ex eo quoque sensus dici potest, quod suâ eminentiâ speciatim dictos contineat, hoc est per seipsum tam colores cognoscat, quam visus; tam sonos, quam auditus percipiat. Nempe hoc facultatum superiorum est privilegium, ut præter altiores, nobilioresque functiones, etiam inferiorum, sed excellentiore ratione, eliciant; quod jam ante dictum cum sit, idcirco non est, cur heic repetatur.

Decimum-sextum ex eo, quod, cum sit anima per totum corpus fusa, scindi mediam necesse sit, si corpus medium raptim scindatur; uti & ex parte, si, exempli causâ, falcifero curru præcidatur membrum, eum & animam unà sectam arguat resectæ partis motio; quæ etiam clarius in partibus sectæ serpentis observatur; & si quis totas animas singulis tribuat partibus, is animam unam in multas esse divisam statuat; ut quocumque proinde modo anima reddatur mortalis:

Et quoniam toto sentimus corpore inesse
Vitalem sensum, & totum esse animale videmus;
Si subito medium celeri præsiderit ictu
Vis aliqua, ut seorsum partem secernat utramque;
Dispertita procul dubio quoque vis animaï
Et discissa simul cum corpore dissicietur.
At quod scinditur, & parteis discedit in ullas,
Scilicet æternam sibi naturam abnuit esse.
Falciferos memorant currus abscindere membra
Sæpe ita de subito, permixta cæde calenteis.
Ut tremere in terra videatur ab artubus id, quod
Decidit abscissum; cum mens tamen, atque animi vis
Mobilitate mali non quit sentire dolorem;
Et simul in pugna studio quod dedita mens est,
Corpore cum reliquo pugnam, cædeisque petissit;
Nec tenet, amissam lævam cum tegmine sæpe
Inter equos abstraxe rotas, falceisque rapaceis;
Nec cecidisse alius dextram, cum scandit, & instat.
Inde alius conatur adempto surgere crure,
Cum digitos agitat propter moribundus humi pes;
Et caput abscissum calido, viventeque trunco,
Servat humi voltum vitalem, oculosque patenteis,
Donec relliquias animaï reddidit omneis.
Quin-etiam tibi si lingua vibrante minantis
Serpentis caudam procero corpore, utrinque
Sit libitum in multas parteis discidere ferro;
Omnia jam seorsum cernes ancisa recenti
Volnere tortari, & terram conspergere tabo;
Ipsam seque retro partem petere ore priorem,
Volneris ardenti ut morsu premat icta dolore.
Omnibus esse igitur totas dicemus in illis
Particulis animas? at ea ratione sequetur
Unã animantem animas habuisse in corpore multas.
Ergo divisa'st ea, quæ fuit una simul cum
Corpore; quapropter mortale utrumq; putandum'st,
In multas quoniam parteis distinditur æque.

Verum heic iteratò patet, quæ est ad septimum argumentum facta responsio, ob illud, quod in eo habetur, *scinditur atqui anima quoniam natura.* Nam seu admissa distinctione, de qua jam sæpe sæpius, nihil prohibebit mediam discindi, ac rescindi animam, ut puta tanquam corpoream; ac interim tamen animus incorporeus omnis divisionis erit incapax; quatenus, licet donemus ipsum in toto quodam esse spatio, per quod medium ferri acies transeat, penetrabit se cum transeunte ferro, ac in eodem spatio immotus consistet; adeo proinde ut, si ejus sedes sit regio cordis, aut pectoris, excessurus quidem eâ dissectâ sit, attamen non facta sui dissectione, sed desitione animæ, quæ perdurare, nisi corde incolumi minime possit. Seu animâ potius, quæ per totum corpus, defensâ incorporeâ; idem quoque erit de penetratione ipsius cum ferro dicendum; atque adeo, cum corpus discindetur medium, sive ad pectoris regionem, avolabit ea quidem, verum defectu dispositionum, quæ ad ipsius in corpore præsentiam necessariæ sunt, non autem ulla divisione, aut dissipatione sui. Et cum aliquod membrum rescindetur, residebit semper anima in trunco, donec idoneum temperamentum cordis, cerebrique superierit [unde capite obtruncato excedit simul anima, quia pariter deest, quæ debet esse indesinens reciproca illa spirituum vitalium, animaliumque communicatio] in membro autem illo resecto esse cessabit anima, non ulla agglomeratione, deperditioneve partium, sed desitione simplici exsistendi in pluribus sive partibus, sive locis. Illa vero motio, sive agitatio in quibusdam membris resectis superstes, non ab anima

super-

ſuperſtite erit, ſed a ſpiritibus intra nervos muſculis inſperſos ſuperſtitibus; ut qui ab ingenita motione deſinere non valeant, niſi dum corporis, membrive partibus prolabentibus ita cohibentur, ac agitari deſinunt, ut torpor, frigusque inde conſequatur. De motione caudæ reſectæ ſerpentis, animaliumque conſimilium nihil neceſſe eſt addere; cum & ipſorum anima ſit haud-dubiu corporea; & quæ partes caudam conſtituunt, ea contextura, compactioneque ſint, ut non facilu collabaſcant; neque ſpiritus, qui in longum proinde tempus [ſcilicet non ita aliunde facile exhalabiles, ut ſuo loco deduximus] tueri motitationem poſſint.

Decimum-ſeptimum ex eo, quod ſi anima æterna exſiſtens inſinuaretur in corpus, recordaremur ante-actæ vitæ, rerumque in ipſa geſtarum; quod nihilominus non ſit:

lib. 3. v. 670. *Præterea ſi immortalis natura animaï*
Conſtat, & in corpus naſcentibus inſinuatur;
Cur ſuper anteactam ætatem meminiſſe nequimus?
Nec veſtigia geſtarum rerum ulla tenemus?
Nam ſi tantopere'ſt animi mutata poteſtas
Omnis, ut actarum exciderit retinentia rerum;
Non, ut opinor, ea ab leto jam longiter errat.
Quapropter fateare neceſſe'ſt; quæ fuit ante
Interiiſſe; & quæ nunc eſt, nunc eſſe creatam.

Verum nihil neceſſe eſt, ad hoc argumentum di-
r. de an. 3. camus, quod attingat ſolum vocatas Ariſtoteli,
a. Epiſt. 1. ut jam notatum eſt aliquoties: *Pythagoricas fabulas*, Horatio, *ſomnia Pythagorea*. Lactantius quoque ideo tam ipſum, quam conſequentia, quæ eodem ſpectant, præterit, quod ſint *pro falſo contra falſum*. Hoc ſolum noto contra idem falſum, videri quidem cautius egiſſe Platonem, quam Pythagoram, cum non fuit perinde ac ille commentus meminiſſe Æthalidas, Euphorbos, Hermotimos, &c. [ſcilicet cum nemo omnino omnium hominum paria recordetur] ſed hujuſce memoriæ loco reminiſcentiam innexuit rerum ab anima, priusquam in corpus immergeretur, cognitarum; deque ipſa voluit ex eo maxime conſtare, quod notiones univerſales, ut æqualitatis, pulchritudinis, &c. occurrant nobis in mentem ex viſis ſingularibus, in quibus eſt æqualitas, pulchritudo, &c. quodque quilibet rerum rudis bene interroganti reſpondens declaret, *ſe non tum illa diſcere, ſed reminiſcendo recognoſcere*, ut
in Men. verbo Ciceronis utar, qui etiam in Platonis gra-
a. Tuſcul. tiam: *Nec vero*, pergit, *fieri ullo modo poteſt, ut a pueris tot rerum, atque tantarum inſitas, & quaſi conſignatas in animis notiones, quas ἐννοίας vocant, haberemus, niſi animus, antequam in corpus intraſſet, rerum cognitione viguiſſet.* Cautius quidem, inquam, egiſſe videtur; ſed ejus tamen fabula parum prorſus differt a pythagorea; ut intelligi vel ex iis poteſt, quæ circa intellectum diſputavimus. Et reminiſcentia ſane ejuſmodi naturæ eſt, ut animadvertere liceat nos ea noviſſe, quorum reminiſcimur, ac fuiſſe eo tempore, quo nobis notitia inſedit; ne quidpiam dicam de circumſtantiis locorum perſonarum, actionum, quæ nobis unà in mentem redeunt; in platonica autem hac reminiſcentia nihil tale obſervatur; neque enim licet recognoſcere fuiſſe aliquod ante nativitatem tempus, quo iſta, quæ jam diſcimus, cognoverimus, aut ea, ex quibus quandam facimus quaſi gradationem. Nam quod experimur in nobis generaleis eſſe notiones, non experimur ſane, niſi poſtquam ex viſis ſingularibus ipſas nobis tacito quodam naturæ ductu effingimus; ac iis deinceps utimur, cum circa viſa alia ſingularia ratiocinamur. Et quod rudes, ac pueri
bene rogantibus reſpondeant, id ſit ob notiones, *Eſſe animas hominum immortales contra Epicurum.*
non quas ante ortum habuerint, ſed quas ab ortu adepti fuerint, quaſque ab interrogante inſinuatas, ſic ob inſitam ratiocinandi vim pertexant, ut appoſitas concluſiones inde eliciant. Unde & ex iis, quæ in pueris, ceteriſque obſervantur, colligere aliud nihil licet, quam eſſe in nobis ingenitam quandam intelligendi, atque ratiocinandi vim, qua res prius incognitas, incompertaſque cognoſcere, excogitareque poſſimus; utcumque ab ipſo initio poſſit cum raſa tabula juxta Ariſtotelem comparari.

Decimum-octavum ex eo, quod, ſi anima inferretur in corpus perfectum, id ſic deberet fieri, ut in ipſo degeret, quaſi avis in cavea, non ut videretur cum eo creſcere, atque ita contexi cum omnibus partibus, etiam ſolidis, quales dentes ſunt, ut inde exire non potis incolumis, proderet ſe ortui, atque interitui obnoxiam:

Præterea ſi jam perfecto corpore nobis
Inferri ſolita'ſt animi vivata poteſtas
Tum, quom gignimur, & vitæ quom limen inimus;
Haud ita conveniebat, uti cum corpore, & unà
Cum membris videatur in ipſo ſanguine creſſe,
Sed velut in cavea per ſe ſibi vivere ſolam
Convenit; ut ſenſu corpus tamen affluat omne
Quare etiam, atq; etiam nec originis eſſe putandū'ſt
Experteis animas, nec leti lege ſolutas.
Nam neque tantopere adnecti potuiſſe putandum'ſt
Corporibus noſtris extrinſecus inſinuatas;
Quod fieri totum contra manifeſta docet res.
(Namque ita connexa'ſt per venas, viſcera, nervos,
Oſſaque, uti dentes quoque ſenſu participentur,
Morbus ut indicat, & gelidaï ſtringor aquaï,
Et lapis oppreſſus ſubito de frugibus aſper)
Nec tam contexta cum ſint, exire videntur
Incolumes poſſe, & ſalvas exſolvere ſeſe
Omnibus e nervis, atque oſſibus, articuliſque.

Verum quatenus iſtud argumentum Pythagoreos quidem attingit, nihil rurſum eſt, quod in eo moremur; quatenus vero nobis quoque eo ſenſu poteſt obiici, quo profitemur animam creando infundi in corpus; idcirco ſolutum jam manet ex iis, quæ dicta ad ſecundum ſunt de animo viſo cum corpore adoleſcere, vigeſcere, ſeneſcereque. Addo vero animam infundi in corpus, ut in eo ſit, tanquam forma vere informans, exſiſtenſque compoſito vitalium actionum principium; quod non fieret, niſi intime per ipſum corpus illaberetur, ſed maneret plane ſejuncta, ut volucris manet e circumdante cavea, aut, ut ajunt, qui faciunt ipſam formam dumtaxat aſſiſtentem, perinde ſe haberet, exiſtendo in corpore, ac nauta in navi, auriga in curru, &c. Quod autem non ideo ita contexatur cum corporeis partibus, ut incolumis exire non poſſit, cauſa repetita jam eſt ex conditione incorporei; cujus ea natura eſt, ut ſine ſui diviſione & in corpus penetret, & cum ipſo ſecundum totum, parteiſque ejus omneis in eodem loco cohæreat, & ſubduci ex eo proinde citra ſui jacturam poſſit.

Decimum-nonum ex eo, quod, ſi anima inſinuata extrinſecus permanare per membra, parteiſque corporis dicatur, perinde diſpertietur, exſolveturque, ut cibus, dum per artus diditur; atque adeo expers interitus non erit:

Quod ſi forte putas extrinſecus inſinuatam
Permanare animam nobis per membra ſolere;
Tanto quæque magis cum corpore fuſa peribit.
Quod permanat enim diſſolvitur, interit ergo;
Diſpertitur enim per caulas corporis omneis,

Ut

Esse animas brutorum immortales contra Epicurum.

Ut sibuc, in membra, atq; artus cum diditur omneis,
Disperit, atque aliam naturam sufficit ex se;
Sic animæ, atque animus, quamvis integra recens in
Corpus eunt, tamen in manando dissolvuntur
Dum quasi per caulas, omneis diduntur in artus
Particulæ, quibus hæc animi natura creatur,
Quæ nunc in nostro dominatur corpore, nata
Ex illa, quæ tum peritat partita per artus.
Quapropter neque natali privata videtur
Esse die natura animæ, neque funeris expers.

Verum, quia idem ex parte fuit, quod mox præcessit, argumentum, ideo eadem est adhibenda responsio; fieri nimirum permanstionem animæ incorporeæ per substantiam corpoream absque ulla dispertitione, dissolutinneque ipsius, ob loci inoccupationem, coëxsistentiamque in eodem. Sane vero, si potest candor ita permanare per lactis substantiam, ut non propterea dissecetur, sed indiscreti tenoris manens eum ipsa tota cohæreat, quanto anima id poterit magis cum substantia corporis? quando illic res coëxsistentes distantiorum sunt, quam heic, generum, substantia nempe, & accidens, quæ magis distant inter se, quam incorporea, corporeaque substantiæ.

Vigesimum ex eo, quod seu anima discedens e corpore quasdam sui reliquias in eo deserat, dissolubilem arguant delibatæ particulæ; seu non deserat, reddi causa nequeat, quamobrem tot vermes gignantur in cadavere; cum dicere quidem totidem animas eò confluere extrinsecus, unde una excesserit, perabsurdum sit, ac magis adhuc dicere unamquamque aut deligere semina, ex quibus fabricetur sibi corpus proprium, volitando interim, eaque agendo, aut patrando, quæ sine corpore esse nequeunt; aut subire in corpus jam elaboratum, quicum connecti intime, consentireque non valeat:

lib 3 v 713. *Semina præterea linquuntur, nec-ne animai*
Corpore in exanimo; quod si linquuntur, & insunt,
Haud erit, ut merito immortalis possit haberi,
Partibus amissis quoniam libata recessit.
Sin ita sinceris membris ablata profugit,
Ut nullas parteis in corpore liquerit ex se;
Unde cadavera, rancenti jam viscere, vermeis
Exspirant? atque unde animarum copia tanta
Exos, & exsanguis tumidos perfluctuat artus?
Quod si forte animas extrinsecus insinuari
Vermibus, & privas in corpora posse venire
Credis, nec reputas, cur millia multa animarum
Conveniant, unde una recesserit; hoc tamen est, ut
Quærendum videatur, & in discrimen agendum,
Utrum tandem animæ venentur semina quæque
Vermiculorum, ipsæque sibi fabricentur, ubi sint;
An jam corporibus perfectis insinuentur.
At neque cur faciant ipsæ, quareve laborent
Dicere suppeditat; neque enim sine corpore cum sunt,
Sollicitæ volitant morbis, algoque, fameque;
Corpus enim magis hic vitiis affine laborat,
Et mala multa animus contagi fungitur ejus.
Sed tamen his esto, quamvis facere utile corpus
Quom subeant; at quâ possint, via nulla videtur.
Haud igitur faciant animæ sibi corpora, & artus.
Nec tamen est, ut jam perfectis insinuentur
Corporibus, neque enim poterunt subtiliter esse
Connexæ, neque consensu contagia fient.

Verum neque animus, animaque habita incorporea, atque idcirco illibata, intemerataque excedens reliquias sui deserit ullas; neque gigni vermes in humano cadavere magis arguit in eo reliquias animæ, quæ præcesserit, quam arguat gigni in caseo, in planta, in terra, & ubicumque vermes scaturiunt. Sufficit nimirum adesse ea corpuscula, propter quæ Democritus quoque apud Plutarchum censuit esse quandam animæ speciem non in ipsis modo cadaveribus, sed in omnibus etiam rebus; nempe quatenus nihil rerum est, quod sit penitus calorificorum, sensiferorumque principiorum expers. Quare & nihil est necesse Lucretio impugnare fabellam de animabus vermium insinuatis extrinsecus; quasi illæ exsistere alia ratione nequeant, ubi reliquiæ animæ, quæ præexstiterit, non fuerint admissæ; eum etiam citra totam præexsistentis animæ substantiam reperiri possint in cadavere, uti & reperiuntur in ceteris rebus, illa calorifica, sensiferaque principia; ex quibus creari tales animæ, quatenus suo loco, juxta Epicurum, declaratum est, possint. 4. plac. 4.

Vigesimum-primum ex eo, quod, si animæ toties hactenus commutassent animalium corpora, deberet sensim esse immutata animalium indoles; sicque jam leo esset non ferox, cervus non timidus, vulpes non dolosa: jam canis cervum fugeret, accipiter columbam, &c. cum & si quis dicat animas humanas immigrare solum in humana corpora, dicere non possit, cur igitur anima fiat e sapiente stulta; cur nullus puer prudens sit, aliaque id genus:

Denique cur acris violentia triste leonum
Seminium sequitur? dolu' volpibus, & fuga cervis
A patribus datur, & patrius pavor incitat artus?
Et jam cetera de genere hoc, cur omnia membris
Ex ineunte ævo ingenerascunt, ingenioque;
Si non certa suo quia semine, seminioque
Vis animi pariter crescit cum corpore toto?
Quod si immortalis foret, & mutare soleret
Corpora, permixtis animantes moribus essent;
Effugeret canis Hyrcano de semine sæpe
Cornigeri incursum cervi; tremeretque per auras
Aëris accipiter fugiens veniente columba;
Desiperent homines; saperent fera sæcla ferarum.
Illud enim falsa fertur ratione, quod ajunt
Immortalem animam mutato corpore flecti;
Quod mutatur enim, dissolvitur, interit ergo;
Trajiciuntur enim partes, atque ordine migrant.
Quare dissolvi quoque debent posse per artus;
Denique ut intereant unà cum corpore cuncta.
Sin animas hominum dicent in corpora semper
Ire humana, tamen quæram, cur e sapienti
Stulta queat fieri, nec prudens sit puer ullus;
Nec tam doctus equæ pullus, quam fortis equi vis;
Si non certa suo quia semine, seminioque
Vis animi pariter crescit cum corpore toto?
Scilicet in tenero tenerascere corpore mentem
Confugient. Quod si jam fit, fateare necesse'st
Mortalem esse animam, quoniam mutata per artus
Tantopere amittit vitam, sensumque priorem.

Verum quod supponit quidem argumentum transmigrationem seu in humana, seu in belluina corpora fieri, id solos Pythagoricos, Platonicosque attinet. Quod vero interseritur de immutatione animæ, deque animi eum corpore incremento, id jam toties est inculcatum, ut repetere quidquam pigeat.

Vigesimum-secundum ex eo, quod nisi animus natus cum corpore sit, non possit cum ipso ætatis florem attingere; neque causa subsit, cur in senectute exire ab eo quasi metu ruinarum possit:

Quove modo poterit pariter cum corpore quoque
Confirmata, cupitum ætatis tangere florem
Vis animi; nisi erit consors in origine prima?
Quidve foras sibi volt membris exire senectis?
An metuit conclusa manere in corpore putri?
Et domus ætatis spatio ne fessa vetusto
Obruat?

Obruat? at non sunt immortali ulla pericla.

Verum neque hoc est reipsa aliud, quam quod inculcatum mox excepimus, unde & solum addo, non exire animam ex senescente corpore, quod ruinas metuat, quibus obrui possit; sed quod non sit amplius idoneum hospitium defectu earum dispositionum, ob quas inerat corpori, & ob quas pereunteis ita superstes avolat, ut solet hirundo suffracto, subductoque nido.

Vigesimum-tertium ex eo, quod ridiculum sit animarum quasi examen circumstare ad coitus, partusque animalium, & de insinuatione in corpus inter se mutuo contendere; nisi forte conventum sit, ut primo advenientis sit conditio potior:

Denique connubia ad Veneris, partusque ferarum
Lib.3.v.777. *Esse animas præsto, deridiculum esse videtur;*
Et spectare immortaleis mortalia membra,
Innumero numero, certareque præproperanter
Inter se, quæ prima, potissimaque insinuetur
Si non forte ita sunt animarum fœdera pacta,
Ut quæ prima volans advenerit, insinuetur
Prima; neque inter se contendant viribus hilum.

Verum hac de re viderint, si qui sunt, qui aliquid esse pythagoricas illas nugas putent.

Vigesimum-quartum ex eo, quod, ut certa nascendi, crescendi, exsistendique regio definita est rebus ceteris, ita sit quoque animo ipsi; ac proinde non possit magis extra corpus degere, quam, exempli gratia, piscis extra aquam:

Denique in æthere non arbor, non æquore in alto
Nubes esse queunt, nec pisces vivere in arvis,
Nec cruor in lignis, nec saxis succus inesse;
Certum, ac dispositum 'st, ubi quidquid crescat, & insit.
Sic animi natura nequit sine corpore oriri
Sola, neque a nervis, & sanguine longius esse.
Hoc si posset enim, multo prius ipsa animi vis
In capite, aut humeris, aut imis partibus esse
Posset, & innasci quavis in parte soleret;
Tandem in eodem homine, atque in eodem vase maneret.
Quod quoniam in nostro quoq; constat corpore certū,
Dispositumque videtur ubi esse, & crescere possit
Scorsum anima, atq; animus; tanto magis inficiandū
Totum posse extra corpus durare, genique.

Verum, quia istud argumentum idem est cum decimoquarto; ideo non alia heic, quam illic adhibenda responsio est.

Vigesimum-quintum ex eo, quod dementia sit, putare res adeo diversas, ac sunt immortale, & mortale, coniungi:

Quippe etenim mortale, æterno jungere, & una
Consentire putare, & fungi mutua posse,
Desipere 'st. Quid enim diversius esse putandum 'st,
Aut magis inter se disjunctum, discrepitansque,
Quam, mortale quod est, immortali, atque perenni
Junctum, in concilio sævas tolerare procellas?

Verum, nisi potuit Lucretius, quî fieri id valeat intelligere (tametsi aliunde satis intellexit inane æternum, atque incorporeum commixtum concretionibus dissolubilibus, corporeisque) abunde est, quod alii magni viri valuerint. Nam ut jam Platonem, Aristotelem, ceterosque reticeam; ac ne generatim aliquid attingam de mente, quæ infusa per Mundi artus totam molem agitat, seseque magno corpori miscet; appono solum verba Hermetis, quæ ad rem præsentem speciatim attineant. Is quippe naturam hominis describens, ut doceret, quemadmodum homo esset a Deo factus, hæc, quæ apud Lactantium exstant, intulit, Καὶ τὸ αὐτὸ ἐξ ἀμφοτέρων φύσεων τῆς τε ἀθανάτου, καὶ τῆς θνητῆς μίαν ἐποίει φύσιν ἀνθρώπου, τὸν αὐτὸν πῇ μὲν ἀθάνατον, πῇ δὲ θνητὸν ποίησας, καὶ τοῦτον φέρων ἐν μέσῳ θείας καὶ ἀθανάτου φύσεως, καὶ τῆς θνητῆς, καὶ μεταβλητοῦ κατέστησατε, ἵνα ὁρῶν ἅπαντα, καὶ θαυμάσῃ: *Ac idem, ex utraque natura, immortali, puta, ac mortali unam hominis naturam texebat, ipsam quadamtenus immortalem, quadamtenus mortalem faciens; ac eundem accipiens in medio quasi interstitio hinc divinæ, immortalisque illinc mortalis, obnoxiæque mutationi naturæ constituit, ut in omnia intuens, omnia miraretur.* Et sic ille quidem; ex quo est effectum, ut homo fuerit habitus quasi Universi horizon, in quo ima summis, cœlestibus terrena junguntur. Ac sane perquam apposite, & ut Universi perfectionem decet; quoniam, cum sint naturæ quædam pure incorporeæ, atque immortales, quod vel magni illi Viri agnoverunt, quædam purè corporeæ, mortalesque, ut notum est; nihil magis congruit, ne extrema sint sine medio, quam ut quædam mixtæ, ac ita compositæ sint, ut incorporeæ, immortalesque ex una parte, & corporeæ, mortalesque ex alia. Quod ille autem dementiam putat, velle res adeò inter se discrepitanteis jungere; ecqua-nam magis inter se, quam calidum, & frigidum, album, & nigrum discrepitant; & ecce hæc tamen ita coniunguntur, ut tertia quædam natura fiat, ex prioribus nempe tepidum, ex posterioribus leucophæum. Tanto autem minus repugnare videtur incorporeum cum corporeo, immortale cum mortali jungi, quanto hæc sunt solum inter se velut disparata, ac tueri possunt integram naturam; cum calor, & frigus, albor, & nigror contraria sint, nec se tueri perinde possint. Opponas forte, quoties duo quædam ita junguntur inter se, ut unione quadam cohæreant, debere illa se tangere, se mutuo apprehendere, sese invicem continere; quod vero incorporeum est, neque tangi posse, neque tangere; neque proinde apprehendi, aut apprehendere, contineri, aut continere. Enimvero ad hanc speciatim difficultatem responsum est, cum de intellectu agentes declaravimus, quî sic coniungi cum corpore res incorporea valeat, ut sit illi plusquam assistens, ac haberi possit, ut forma informans; quare & nihil necesse est circa ipsam heic addere.

Lactant. Inst. 1. 1. — *Esse animas hominum mortales* [illegible]

Vigesimum-sextum ex eo, quod nihil sit æternum, nisi aut ob soliditatem, ut atomus; aut quia plagæ est expers, ut inane; aut quia caret loco, in quem excedat, ut Universum, animus vero tale nihil sit; & si quis dicat animum vel esse adversus contraria munitum, vel quæ contraria veniunt, ad ipsum usque non pertingere; vel si pertingunt, antidotum tamen, salutemque afferre; id refellant morbi ipsius, ut metus, cura, &c.

Præterea quæcumque manent æterna, necesse 'st,
Aut quia sunt solido cum corpore, respuere ictus
Nec penetrare pati sibi quidquam, quod queat arctas
Dissociare intus parteis, ut materiaī
Corpora sunt, quorum naturam ostendimus ante;
Aut ideo durare ætatem posse per omnem,
Plagarum quia sunt expertia, sicut inane 'st,
Quod manet intactum, neque ab ictu fungitur hilum;
Aut ideo, quia nulla loci sit copia circum,
Sicut summarum summa 'st æterna, neque extra
Quis locus est, quo diffugiat; neq; corpora sunt, quæ
Possint incidere, & valida dissolvere plaga.
At neque, uti docui, solida cum corpore mentis
Natura est; quoniam admixtum 'st in rebus inane;

[illegible]

Nec tamen est, ut inane; neq; autem corpora desunt
Ex infinito, quæ possint forte coorta
Proruere hanc mentis violento turbine molem,
Aut aliam quamvis cladem importare pericli;
Nec porro natura loci, spatiumque profundi
Deficit, exspergi quo possit vis animai,
Aut alia quavis possit vi pulsa perire.
Haud igitur leti præclusa est janua menti.
Quod si forte idea magis immortalis habenda'st,
Quod letalibus ab rebus munita tenetur;
Aut quia non veniant omnino ablata salutis;
Aut quia, quæ veniunt, aliqua ratione recedunt,
Pulsa prius, quam quid noceant, sentire queamus;
Scilicet a vera longe ratione remotum'st
Præter enim quam quod morbis tum corporis ægrit,
Advenit id, quod eam de rebus sæpe futuris
Macerat, inque metu male habet, curisque fatigat,
Præteritisque admissa annis peccata remordent.
Adde furorem animi proprium, atq; oblivia rerum;
Adde quod in nigras lethargi mergitur umbras.

Verum dici posset imprimis contineri mentem, sive animum sub secundo membro; videlicet quatenus est ex genere incorporeorum, quæ sunt plagæ expertia. Nam quod ille quidem assumit animum non esse inane, admittendum quidem, sed simul negandum solum inane esse incorporeum, cum præterea sint χωρισταὶ οὐσίαι *separata substantia*, in quibus esse possit mens; neque unquam sive Lucretius, sive Epicurus, qui prior ματαιάζειν *ineptire* eos dixit, qui animam esse incorpoream assererent, id probaverint adversus Platonem, Aristotelem, ceteros, nisi manifesta petitione quæsiti. Quod enim accipiunt fore, ut anima, si incorporea exsisteret, neque agere quidquam, neque pati posset, idipsum est, quod quæritur; tale enim cum sit inane, solum inane esse incorporeum supponunt, quod ipsis tamen pernegatur; uti & pernegatur id, quod incorporeum præterea sit, nihil posse parinde agere, aut pati. Deinde dici quoque potest, res æternas insufficienter, contradicenterque non modo Epicuro, sed Lucretio quoque ipsi enumerari; quod uterque Deos ut beatos, ita æternos faciat; & Dii tamen atomi non sint [& ne esse quidem ex atomis concreti possint, alioquin enim forent dissolubiles, atque idcirco non æterni] non sint item inane; non sint denique Universum; ac restet proinde, ut præter hæc tria sit quartum genus æternorum, ad quod Dii pertineant. Quod etiam suo loco & ex Lucretio deduximus, & ad Epicurum quod

1. Plac. 7. spectat, ex Plutarcho probavimus, apud quem esse dixi τέσσαρας φύσεις κατὰ γένος ἀφθάρτους, *quatuor genera naturarum incorruptibilium*. Ex quo proinde efficitur, ut cum possit mens, sive animus ex quarto esse genere, argumentum evadat nullum. Quod subiicitur autem de animi morbis, idipsum est, quod jam objectum, & de quo jam dictum a tertio usque argumento est.

Vigesimum septimum, ac postremum esse posset ex eo deductum, quod ut ante ortum, nihil sensimus, ita nihil simus sensuri post mortem; sicque ut animus non præcessit, ita nec sit superfuturus; videlicet postquam hanc consequutionem ex generali conclusione superiorum omnium præmisit:

lib. 3. v. 842. *Nil igitur mors est, ad nos neque pertinet hilum,*
Quandoquidem natura animi mortalis habetur.

Tum hæc quasi consequutionis confirmatio subiungitur:

Et velut anteacto nil tempore sensimus ægri,
Ad confligendum venientibus undique Pœnis,
Omnia cum belli trepido concussa tumultu
Horrida contremuere sub altis ætheris auris;
In dubioque fuit sub utrorum regna cadendum
Omnibus humanis esset terraque marique,
Sic ubi non erimus, cum corporis, atque animai
Discidium fuerit, quibus e sumus uniter apti;
Scilicet haud nobis quidquam, qui non erimus tum,
Accidere omnino poterit, sensumque movere,
Non si terra mari miscebitur, & mare cœlo.

Ac postea in eandem sententiam:

Respice item, quam nil ad nos anteacta vetustas Lib. 3. v. 984.
Temporis æterni fuerit, quam nascimur ante.
Hoc igitur speculum nobis natura futuri
Temporis exponit post mortem denique nostram.
Numquid ibi horribile apparet? num triste videtur
Quidquam? nonne omni somno securius exstat.

Quin-etiam licet supponatur animam secretam aliquid sentire, nihil hoc ad nos spectare ait, qui non sola anima, sed quidpiam compositum ex corpore, & anima sumus:

Et, si jam nostro sentit, de corpore postquam Lib. 3. v. 851.
Distracta'st, animi natura, animæque potestas,
Nil tamen hoc ad nos, qui cœtu, conjugioque
Corporis, atque animæ consistimus uniter apti.

Immo & supponendo nos eosdem, qui jam existimus, redituros ob varios videlicet motus, concursusque atomorum, quas ad idem corpus rursus constituendum iterum cogi nihil repugnet; docet tamen fore, ut nihil seu nos, qui jam sumus, seu qui tunc erimus, attineat; quemadmodum viventes jam nihil sumus solliciti aut de iis, qui olim fuerimus, aut de iis, qui olim sumus futuri. Id nimirum, quia nobis dissolutis ea fit exstandi interruptio, post quam nulla memoria viget status ejus, quo fuerimus; ut neque jam ulla præsensio illius, quo futuri sumus:

Nec si materiam nostram conlegerit ætas
Post obitum, rursumque redegerit, ut sita nunc est,
Atque iterum nobis fuerint data lumina vitæ;
Pertineat quidquam tamen ad nos id quoque factum,
Interrupta semel quom sit repetentia nostra.
Et nunc nil ad nos de nobis attinet, ante
Qui fuimus; nec jam de illis nos afficit angor,
Quos de materia nostra nova proferet ætas.
Nam quom respicias immensi temporis omne
Præteritum spatium, tum motus materiai
Multimodi quam sint; facile hoc adcredere possis
Semina sæpe in eodem, at nunc sunt ordine posta;
Nec memori tamen id quimus deprendere mente.
Inter enim jecta'st vitaï pausa, vageque
Deerrarunt passim motus ab sensibus omnes.

Verum quod spectat primum ad illam e conclusione consequutionem; ea quidem ipsa est decantata Epicuri sententia: ὅτι ὁ θάνατος οὐδὲν πρὸς ἡμᾶς, *quod mors nihil ad nos attineat; quia dum nos sumus, tunc mors non adest; & dum mors adest, tunc nos non sumus*, &c. attamen ad hoc responsum jam est, ostensumque, quatenus mors ad nos revera attineat, cum lucretianum illum prætextum: *Et metus ille foras*, &c. insectaremur; ac erit etiam in Ethicis hac de re dicendi aliquoties locus. Quod ad ipsum deinde argumentum, consequutionisve confirmationem spectat; ne ipsam quidem eandem cum illo Senecæ, ac Plinii ratiocinio, inter commemorandum opiniones relato, ostensum est non multo ratiocinium hujusmodi, posse aliquid ortum habens non desinere, esseque perpetuum; talem nempe esse rem immaterialem; quod & deinceps resumpsimus circa argumentum secundum. Ex hoc nimirum sequitur, ut animus, talis cum sit, ejusmodi sit nostri pars, quæ licet ante exortum no-

strum

ſtrum non ſenſerit, ſentire tamen aliquid poſt noſtrum interitum poſſit; neque propterea opus ſit; ut terra mari, mare cœlo miſceatur. Captioſum interim eſt, quod ille arguatur non eſſe animam nos ipſos, qui animatum corpus, non ſeorſim ſola anima ſimus. Quaſi vero ipſi, qui ſumus, non ſaltem ex parte ſimus anima, aut quaſi anima ſeparatim ſentiens ſit aliud a nobis, & non potius id, quod ex parte ſumus. Tanto certe magis, cum ſeparata anima ſentit, dici poſſumus ipſimet eſſe, qui ſentimus; quanto etiam nobis uniter aptis ex corpore, & anima, non corpus, verum anima ipſum eſt ſentiendi principium, corpuſque eſt ipſi dumtaxat ſentiendi inſtrumentum. Quodnam autem ſit illod ſenſus genus, quo anima a corpore ſejuncta, hiſque inſtrumentis deſtituta ſentiat, alia quæſtio eſt; ſufficitque, cum ſenſus universe dictus, ſit facultas quæpiam cognoſcens, obiectaque ſua percipiens; & mens, ut facultas ſuperior, ſenſumque vulgo dictum eminenter continens, eadem, quæ ſenſus, cognoſcat, ac percipiat; poſſe mentem, ſeu animam ſeparatam a corpore non viſione quidem, quæ per oculum, non auditione, quæ per aurem, non functione alia, quæ per corporeum organum fiat, res ſentire, ac percipere; ſed ſentire tamen, ac percipere functione propria, ac eminente; & qualem neceſſe eſt Deo, Intelligentiiſque tribuere, quibus rerum etiam ſenſibilium perceptio tam præclara tribuitur; cum ſint tamen ut corporis, ſic corporeorum ſenſuum expertes. Hinc, quod demum obiicitur, ea ſuppoſitione facta, quod redituri iidem ſimus, captioſe quoque obiicitur; quaſi ſcilicet concedamus diſſolutum nos prorſum iri, ac eam fore interruptionem, qua, ut idem corpus perſeveraturum non eſt, ita neque ſit eadem anima perſeveratura; at nos tuemur animam remanſuram indiſſolutam, ac proinde ejuſmodi, in qua vigere valeat, niſi futuri ſtatus præſenſio, at præteriti ſaltem recordatio; adeo ut cum redierimus, eventurum ſit, ut is, quo jam ſumus, nos ſtatus attineat. Nec vero mirum videri debet, quod nos jam nullus angor afficiat ſtatus, quo olim fuerimus; quando ante nunquam fuimus, quam geniti nuper, editique in in lucem ſumus; ut ex iis ſequitur, quæ ſunt & de Mundi origine, & de origine animorum dicta. Dices, cum rerum imagines, ſeu ſpecies non inſint menti, ſeu intellectui, rationalive animæ, quæ ſola eſt ſuperſtes, ſed phantaſiæ, ſeu animæ ſentienti, quæ diſſolvitur; qui poteſt præteriti ſtatus, eorumve, quæ in vita contigerint, vigere memoria? ſed reſponſio conſtat ex iis, quæ ſuperius de intellectu, menteve fuerunt diſputata. Cum oſtenderimus enim mentem, rationalemve animam ejuſmodi eſſe naturæ, ut niſi ab ipſo Mundi Auctore, qui ipſam ex nihilo educat, habere originem valeat; oſtendimus quoque deinceps, Deum quidem a ſe, & in ſe habere ideas, ſpecieſve rerum omnium; at tum Intelligentias habere ſolum concretas ex quo uſque productæ ſunt; tum rationalem animam, dum degit quidem in corpore, habere ſolum acquiſitas, ſenſuumve miniſterio hauſtas; verum quo momento a corpore excedit, Intelligentiiſque efficitur par, indi ipſi a Deo, auctoreve eodem naturæ, ſpecies rerum omnium ejuſcemodi, quas noſſe ejus intereſt; ſive ignoratæ ab ea fuerint, in corpore dum degeret, ſive eæ ſint, quarum cognitarum meminiſſe illi ſit opus.

Atque hactenus quidem in gratiam immortalitatis diſputatum eſto; non ſane, quod jubar Sacræ Fidei hocce ratiocinii quaſi lumine egeat, ut efficiatur illuſtrius; ſed ut, qui mentis oculos, ne eo percellantur, occludunt, & mortalitatis patronos grande quidpiam ſapere putant, agnoſcere poſſint ſe a Fide excidenteis, excidere ſimul a vera ratione; & Sole, ac face inſigni dimiſſis ratiuncularum præſtigias, quaſi igneis fatuos, quibus in loca avia, ac præcipitia deducantur, ſequi. Profecto utcumque rationes immortalitati adſtruendæ allatæ mathematica evidentia, ut ſumus initio teſtati, non ſint; eæ tamen ſunt, quæ non-neminem bene affectum permoveant, quæ congeſtis illis immortalitati impugnandæ præponderent; quæ denique ſuperveniente auctoritate Fidei, pondus, atque robur ineluctabile obtineant. Non repeto, quanto ſe bono, qui ſibi ipſis vim faciunt, ut immortalitatem diſſuadeantur, privent; addo ſolum obiici illis appoſite poſſe, quod habet Manilius:

Eſſe animos hominum immortales contra Epicureum.

Quid juvat in ſemet ſua per convitia ferri,
Et fraudare bonis, quæ nec Deus invidet ipſe; lib. 4.
Quoſque dedit natura oculos deponere mentis?

CAPUT IV.

De ſtatu rationalis animæ poſt mortem, ubi & de reſurrectione.

Diſquirendum jam ſupereſſet, cujuſmodi ſit ſecretorum a corporibus animorum ſtatus; at tam parum eſt, quod conjicere naturæ lumine de eo licet, ut totum pæne negotium permittendum ſit Theologis, qui ex revelatis divinitus principiis definire nobis certum quidpiam poſſint. Nam Cicero quidem 1. Tuscul. veluti præcurrit, dum: *Ut Deos*, inquit, *eſſe natura opinamur, quales ſint ratione cognoſcimus; ſic permanere animos arbitramur conſenſu nationum omnium; qua in ſede maneant, qualeſque ſint, ratione diſcendum eſt*; verum quantillum, quæſo, eſt, quod de ſede, de qualitate, de ceteris ad animos permanenteis ſpectantibus edocere nos ratio poteſt? Unum fere eſt generatim illud, quod bonorum animus bene, malorum male eſſe par ſit; at cum declarare præterea contendit ſpecialeis circumſtantias, quibus iſtis bene, illis male eſt, quanta non modo caligine, ſed etiam inconſtantia id facit? Res intelligi pæne ex iis poteſt, quæ circa varianteis de immortalitate attigimus; & ex quibus elicitur nonnullos quidem quaſi eminus attigiſſe aliqua, quæ ad verum ſcopum, qualis nimirum a Sacra Fide demonſtratur, quadamtenus tendant; ſed quæ animadverſione tamen, correctioneque egeant, ut collineare directò videantur. Quare & videtur operæpretium id, quantulumcumque ſit, ſeligere, exprimereque, ut tanto magis conſtare poſſit, non quidem Fidem ratione indigere; ſed rationem tamen ad eandem cum ipſa [tametſi longe imperfectius] veritatem quaſi conniti.

Ac imprimis quidem de ſede, in qua bonorum animi & manent, & beate degunt; videre licet philoſophorum [virorum nimirum ratione agentium] potiſſimam partem non aliam habuiſſe

[*De statu animæ post mortem.*] buisse, quam cœlum; quippe seu animam habuere penitus incorpoream, seu constare ipsam ex purissimo, æthereoque igne censuerunt, esse eam ejus levitatis, celeritatisque putarunt, ut soluta corpore altum petat; & ibi solum conquiescat, [1. Tuscul.] ubi ad sui simile, ut loquitur Cicero, penetravit; in quo, ut in naturali sede nulla re egens alatur, & sustenteтur iisdem rebus, quibus astra sustentantur, & aluntur. Et quamvis aliqui videantur ipsius cœli nomine intellexisse animam Mundi, in quam animus redeat; quia tamen hujus animæ præcipua sedes cœlum est, idcirco redire animum in ipsam, perinde habuerunt, ac redire in cœlum, ut præcipuum quoque ejus domicilium; ac tanto magis, quanto simul censuerunt, dixeruntque redire ad Deum; cujus cœlum sedem esse omnes tam Græci, quam Barbari, inquit Aristoteles, putant. Quamvis etiam Beatorum sedes nomine camporum Elysiorum veniat; hujuscemodi tamen campos non tam collocavere aut in insulis fortunatis, aut etiam sub terris, ubi adhuc suum cœlum sit [quando, ut ille canit:

[6. Æneid.]
Largior heic campos Æther, & lumine vestit
Purpureo, solemque suum, sua sidera norunt]

[lib. de fac. Lu.] quam esse eos voluere aut partem Lunæ superiorem, cœloque obvexam, uti apud Plutarchum est; aut aplanem, seu inerrantium, quam & supremam habuerunt sphæram: *In ea enim*, [lib. 1. in somn. c. 11.] inquit Macrobius, *Elysios campos esse puris animis deputatos antiquitas nobis intelligendum reliquit*, [in Epinomide.] & Plato: *Quicumque tandem sit ille locus beata vita destinatus; sive quis in continenti, sive in insula beatus vivat, semper illi constituunt felicitatem*, &c. Abunde est porro, quod Ethnici solo naturæ lumine ducti beatas menteis, seu animos degere in cœlo universe dixerint; cum [2. Cor. 5. Matth. 5. Matth. 6.] & Scriptura Sacra doceat: *Ædificatam nobis esse domum non manufactam, æternamque in cælis*; &, *manere nos in cælis copiosam mercedem*; &, *parandos esse thesauros in cælo, ubi neque tinea, neque ærugo demolitur*. Nam quod alioqnin Ethnici illi non intellexerint id cœlum, quod a splendore, non ab ardore appellatum Empyreum supra primum mobile constituitur, immotumque, & figuræ exterius quadratæ (juxta illud videlicet, *vidi civitatem sanctam super quadro positam*) habetur, id naturale lumen fugit; & [1. p. q. 66. art. 3.] D. quoque Thomas testatur non inveniri *positum nisi per auctoritates Strabi, & Bedæ* (quos [in 2. dist. 2.] eosdem Magister sententiarum jam citaverat) & iterum per auctoritatem Basilii dicentis in Hexamero: *Sicut damnati in tenebras ultimas abiguntur, ita remunerationem pro dignis operibus restaurari in ea luce, quæ est extra Mundum*. Ut taceam, tametsi res sit apud Theologos receptissima [ut proinde tantus consensus vix dubitandi locum relinquat] non deesse tamen aliquos, ac nominatim Cajetanum, qui hujusmodi [in 2. ad Cor. 12. cap.] cœlum dari negent, neque de eo accipiant, quod B. Paulus intelligat, dum: *Scire se hominem*, ait *raptum usque ad tertium cælum*. Quod attinet vero ad specialem conditionem felicitatis, qua beatæ mentes fruuntur, mirum non est sane, si illi eam conjicere, describereque non valuerint; cum idem S. Apostolus post suum illum raptum, retulerit ea, quæ illis a Deo præparata sunt, ejusmodi esse: *Quæ oculus non vidit, neque auris audivit, neque in cor hominis ascenderunt*. Interim autem, quæ adumbrare Prophetæ Sacri prædixerunt: *Fore ut montes stillent dulcedinem; colles fluant lacte; torrens voluptatis potanda sit*, &c. idem Ethnici adumbrare tentarunt, citante ad hoc Lactantio inter cetera, quod in Bucolicis habetur: [Joel. 3. Esaiæ 11. Psal. 35. lib. 7. c. 24. Ecl. 4. Virg.]

Molli paullatim flavescet campus arista,
Incultisque rubens pendebit sentibus uva,
Et duræ quercus sudabunt roscida mella;

cum eodem quoque, ut idem habet Lactantius spectent, quæ illi cecinerunt de ætate aurea, ut speciatim illud:

Ver erat æternum, placidique tepentibus auris [1. Metam.]
Mulcebant zephyri natos sine semine flores;
Mox etiam fruges tellus inarata parabat,
Nec renovatus ager gravidis canebat aristis;
Flumina jam lactis, jam flumina nectaris ibant;
Flavaque de viridi stillabant ilice mella.

Ac specialius, quæ de camporum elysiorum deliciis, cujusmodi est illud inter cetera:

Heic choreæ, cantusque vigent, passimque vagantes [Tib. lib. 1.]
Dulce sonant tenui gutture carmen aves;
Fert casiam non culta seges, totosque per agros
Floret odoratis terra benigna rosis.

Quod sæpi vero Theologi subtilius edisserunt felicitatem illam non in deliciis corporeis, sed in contemplatione, fruitioneque Dei sitam esse, Philosophi quoque eò evaserunt, ut beatarum mentium felicitatem constitutam agnoverint non in corporeis oblectamentis, sed in contemplatione, fruitioneque sinceriore. Ecce enim [In Axioch.] Plato [aut quisquis fuit auctor ejus Dialogi] isthæc Socratem inter cetera dicentem induxit: *Transis ergo, Axioche, non in mortem, sed in immortalitatem; neque bonorum jacturam patieris, sed fruitione erit longe sinceriore, ac voluptates adipisceris non quidpiam commixti habenteis cum mortali corpore, sed ab omni prorsus molestia secretas. Illuc nimirum proficisceris ex hoc solutus corpore, ubi omnia doloris, luctus, senii que expertia; & tranquillam illic, immunemque a malis vitam peragens rerum naturam placida quiete contemplabere; ac jam philosophabere non quasi ad turbam, aut theatrum, sed ad germanam veritatem.* Sic ille quidem; & ut agnoscas debere hanc contemplationem esse maxime ipsius Dei, ecce Platonis imitator Plotinus, sic illam inchoari ab hac usque vita a Sapientis animo vult, ut, cum inde emigraverit, nihil aliud, quam illam perficiat. Et quia contingit, ut interdum a contemplatione hac excedat; ideo ubi quæsivit: *Quorsum igitur in ea non consistit?* tum respondet: *Quia nondum omnino emigravit; erit autem,* [Enn. ult. sub fin.] *quando continuitas contemplandi dabitur; cum videlicet corpus ipsum nullatenus interturbabit.* Docet autem, ut hac ratione sese Deo prorsus insinuet, & tanquam centrum centro coaptet, unumque cum Deo efficiatur; & concludit tandem: *Hujusmodi esse hominum divinorum, ac felicium vitam.* Ad contemplationis residuum quod spectat, præterea quod Cicero habet: *Dum veteres Philosophi*, inquit, *in beatis Insulis fingunt,* [5. de fin.] *qualis naturâ sit vita Sapientum, quos cura omni liberatos, nullum necessarium vitæ cultum, aut apparatum requirenteis, nihil aliud esse acturos putant, nisi ut omne tempus in quærendo, ac discendo in naturæ cognitione consumant.* Id solum noto, quod idem aliàs dum: *Profecto beati erimus*, inquit, *cum corporibus relictis, & cupiditatum, & æmulationum erimus expertes; quodque* [1. Tuscul.] *nunc facimus, cum laxati curis sumus, ut spectare aliquid velimus, & visere; id multo tum faciemus liberius, totosque nos in contemplandis rebus, perspiciendisque ponemus; propterea quod & naturâ inest in mentibus nostris insatiabilis quadam*

cupi-

cupiditas veri videndi; & ora ipsa locorum illorum, quò pervenerimus, quo faciliorem nobis cognitionem rerum cœlestium, eò majorem cognoscendi cupiditatem dabunt.

Deinde circa animos, qui impuri excesserint, iis destinarunt Inferos, seu regna subterranea, quæ & gemina esse voluerunt; inferiorem quidem, sive potius infimum, tartarum vocatum, in quem improborum, impiorum, scelestorum animi, ut pœnas ibi æternùm dent, tanquam insanabiles, & nulla purgatione emundabiles detrudantur; alterum superiorem, Acherusiam paludem dictum, in quem amandentur animi illorum, qui levius peccarint, ut ibi purgentur. & purgatione peracta in Elysium campum, seu [de fac. Luc.] cœlum mittantur. Qood enim aliqui apud Plutarchum ut in parte Lunæ superiore statuerunt Elysios, ita in inferiore constituerunt Inferos, ac intra præsertim majorem illam maculam, seu quasi cavernam, quam Ε'κάτης μυχὸν *hecates penetrale* dixerunt, in quo animæ pœnas luerent; non alia ratione fecerunt, quia esse Lunam cœlestem terram reputarunt; & quamvis alii apud Macrobium Inferos esse ab ipsa [cap. 12.] Luna ad usque terram censuerint; ii tamen non de Inferis, qui post hanc vitam animos manent loquuti sunt; verum de iis, ad quæ animi de cœlo labentes perveniunt. Ii enim donec inter aplanen, & cœlestem infimam Lunam, hoc est in regione mutationis experte sunt, dicti sunt illis vivere; donec autem fluunt a Luna deorsum, mori; quoniam hæc sit regio mutationis [Lib. de somn] capax, & ab usque Luna caducorum natura incipiat. Prætereo autem sententiam Philonis statuentis eandem sublunarem, quam & totam facit aëream regionem esse animabus partim accedentibus, partim recedentibus, partim immorantibus plenam. Prætereo & illorum, qui censuerunt animas in infero hoc, crassoque aëre, & ad ipsa quidem potissimum sepulcra purgari; ac redeo ad magis constantem sententiam, juxta quam, ut animæ, quæ puræ excedunt e corporibus, sublime quasi avolant, ita quæ excedunt impuræ, deorsum convergunt, depriminturque in regionem cœlo maxime oppositam, locave terræ infima, Inferosque apposite [1. Tuscul.] dicta. Neque porro obstat, quod Cicero ait rationis ignorationem finxisse Inferos, quod: *Cadentibus in terram corporibus, hisque humo tectis, ex quo humari dictum sit homines, censuerint sub terra reliquam vitam agi mortuorum; quam eorum opinionem magni errores consequuti sint, quos auxerint poëtæ.* Nam primum non solum vulgus hominum, aut poëtæ, sed Philosophi quoque ista invexerunt. Socrates enim & Inferos, & recitatam geminam sedem, pluries apud Platonem non modo attigit, sed copiose etiam exposuit, ut in Phædone, in Gorgia, in decimo de Republica libro. Ac ne putes illum rem totam narrasse quasi fabulam; ecce profitetur quidem posse hallucinari se circa speciales tum suppliciorum, tum purgationum circumstantias; at illas nihilominus, aliasve id genus esse admittendas. Nequidquam enim non est, [in Phed.] quod: *Hæc, inquit, eo se prorsus habere modo, quo ego edisserui, virum, cui mens sit, asserere non decet; at vero vel hæc, vel id genus alia circa animos nostros, ipsarumque sedes (quando animum esse immortalem apparet) & decere mihi videtur, & dignum periclitantem reputare rem sic se habere; periculum quippe honestum, &c.* [in Gorg.] Ac rursus, quod: *Hæc forsitan, inquit, recitari tibi, ut fabulam anilem videtur, ac recitata ideo contemnis; attamen tum quidem mirabile nihil foret ea contemnere, si qua modo perquirentes possemus hisce & meliora, & veriora advenire; nunc autem vides, cum vos tres sitis, ipsique Græcorum sapientissimi, Tu, Polus, & Gorgias, non posse vos tamen ostendere, &c.* Quare [De statu animæ post mortem.] & possunt quidem consequuti esse errores, quos poëtæ adauxerint, cum decantatas illas pœnas Tityi, Sisyphi, & alias induxerunt in Inferos; at ipsam interim opinionem, quod universe Inferi sint, & sub terra quidem, non ignoratio rationis fecit, sed ipsa potius ratio; quæ & meritas pœnas flagitiosis deberi persuasit, & in loco a sede Beatorum remotissimo eas pendi constituit; ut proinde neque ille negare debuerit regna subterranea, quod corpora sola (exsistentibus invisibilibus animis) cadere in terram observentur; neque illius imitatione Pausanias, [in Lacon. fac. 2.] quod specum non repererit, e qua Cerberus apud Tænarum perhiberetur extractus; neque Juvenalis, quod nemo jam crederet, tot animarum millia Charontis cymba vadum transire, &c. Non obstat rursos, quod Lucretius, postquam sic proposuit:

Atque ea nimirum, quæcumque Acherunte profundo [lib. 3. v. 991.]
Prodita sunt esse, in vita sunt omnia nobis:

fuse cohærentur declarat, quis verus in hac vita sit Tantalus, quis Tityos, quis Sisyphus, quæ Danaides, quæ Furiæ, quis Cerberus, quis Tartarus; siquidem licet hæc ad mores circa hanc vitam accommodentur, declarentque, ut animus metu, sollicitudine, ambitione, avaritia, aliis passionibus torqueatur [quo nomine forte excusare Philonem quis posset, dum vitam sce- [l. de congr. erud. ca.] lesti, execrandique hominis esse reverâ Inferos dixit] non sequitur tamen nullas esse in Inferis pœnas, quibus utcumque exprimendis ista excogitata sint; cum alia ratione infandos, qui sunt in Inferis, cruciatus, quam eos comparando cum illis, qui gravissimi in hac vita sunt, exprimere non liceat. Certe & cum Macrobius quo- [lib. 1. in somn. cap. 10.] que non absimilem harum rerum interpretationem deducat, declaretque non modo, qui sint in hac vita illi vultures immortale jecur tundentes, quæ illæ, epulæ illæ, rotæ, illa saxa revolubilia, illi silices impendentes; verum etiam qui illi fluvii, Letheus, Phlegeton, Acheron, Cocytus, Styx; præmittit tamen hæc solum fuisse credita esse in corpore, antequam studium Philosophiæ circa naturæ inquisitionem ad tantum vigoris adolesceret; cum videlicet Inferi non alii esse crederentur, quam ipsa corpora, quibus appulsæ e cœlo, inclusæque animæ, carcerem fœdum tenebris, horridum sordibus, & cruore paterentur; hoc esse animæ sepulcrum, hoc Ditis concava, &c Id nempe quasi facta deinceps vegetior philosophia deprehenderit præter animi inclusionem in corpore extare alium carcerem, cui magis proprie, quam corpori conveniat Inferorum nomen. Hinc non obstat demum, quod illi circa pœnarum genera, circumstantiisque erraverint; satis esse debet, quod Fidei Sacræ consonanter agnoverint & esse aliquos Inferos, & exigi in iis tam ab animis improborum æternas pœnas, quam a ceteris purgatione indigentibus temporaneas. Quid vero? quod etiam, cum ex Sacra Fide animorum tortores habeantur Cacodæmones, non modo Poëtæ illos adumbrarunt, non modo Alastoribus, Eumenidibusque, seu Furiis, sed Philosophi quoque iis quasi carnificibus, qui apud Platonem [10. de Rep.] dicuntur

——— dicuntur ἄνδρες ἄγριοι, καὶ διάπυροι ἰδεῖν, *homines feroces, aspectuque ignei, seu horribiles*. Ubi *De statu animæ post mortem.* quod ille ait: *Istos rupere sceleftum Ardiæum, ejusque similes, & manibus, pedibus, cerviceque revinctis eos prosternere, excarnificareque, & extra viam raptatos Aspalathi spinis laniare, indicando semper prætereuntibus quam ob causam talia patiantur, sicque traducantur, ut demum conjiciantur in Tartarum*; id pæne esse dixeris, quod B. Cyrillus Alexandrinus ait: *Æthiopas illos dæmonas animam ab Angelis sanctis destitutam invadere, ipsamque crudeliter ferienteis, in terram tenebrosam, & caliginosam, in infimas infernorum carcerum parteis, in Erebi custodiam præcipitem deiicere*. Cumque rursus ex Sacra Fide animorum in Inferis cruciatus ab igne potissimum sit [propterea enim impii *mitti* leguntur *in ignem æternum*; *in gehennam ignis inextinguibilis*; *in stagnum ignis, & sulphuris*, &c. *Matth. 25. Marc. 9. Apocal. 19. & 20.* id esse adumbratum à Platone videtur, dum apud illum Phlegeton, hoc est flagrans ille ardore igneo fluvius dicitur in Tartarum e regione aquæ Acherusiæ influere. Hujus certe fluvii occasione citat Prophetam Eusebius hoc identidem inclamantem: *lib. 11. de præp. Ev. cap. 33.* *Quis poterit habitare in vobis cum igne devorante? quis habitabit ex vobis cum ardoribus sempiternis?* ac rursus ajentem: *cap. 34.* *Et convertentur torrentes ejus in picem, & humus ejus in sulphur; & erit terra ejus in picem ardentem; nocte, & die non extinguetur; in sempiternum ascendet fumus ejus, &c.* Et cum Scriptura Sacra doceat purgationem quoque animarum igne præsertim fieri [propterea enim legimus: *1. Cor. 3.* *Uniuscujusque opus manifestatum iri, cum, quale sit, ignis probaturus est; & si cujus opus arserit, illud detrimentum passurum, sed illum tamen salvum fore, verum tamen quasi per ignem*] id videtur quoque esse adumbratum illo Ethnicorum loco purgatorio, in quo juxta Sacrorum ritus, quibus purgationes, adnotante Servio, peragi erant solitæ aut aëris ventilatione, aut aquæ ablutione, aut tæda, & sulphure; creditum fuit animas non aëre, & aqua modo, verum igne etiam expiari; inde enim illud Virgilianum est: *lib. 6. Æn.*

——— *Aliæ panduntur inanes*
Suspensæ ad ventos; aliis sub gurgite vasto
Infectum eluitur scelus; aut exuritur igni.

Neque vero interim mirum, si illi reliquerunt adhuc animæ crassamentum quoddam corporeum, cujus occasione pati ab igne, aliisque rebus cruciantibus posset [cum non caperent scilicet, qui posset res pure incorporea a corporea re affici; & cavere tamen id vellent, quod ceteros inter Cicero obiicit ea apud Inferos fingi, quæ sine corporibus tamen neque fieri possunt, nec intelligi] non, inquam, id mirum, quando & ex Sanctis Patribus nonnulli animas idcirco fecere corporeas, ne pati ipsas aliquid a corporibus miraremur; & fuere etiam aliqui, qui eas retinere hominis figuram, qua agnoscantur, censuerint; *Iren. lib. 2. cap. 3.* & Philoponus quasi iis adhærens [Christianus quippe] necessarium duxit, ut cum crasso hoc corpore non exueret anima πνευματικὸν σῶμα, *spirituale corpus*, *præf. in libb. de an.* in quo essent θυμὸς, καὶ ἐπιθυμία, *ira, & cupiditas*, sive, ut jam dicimus, irascibilis, & concupiscibilis appetitus; & jam Theologorum Doctorum non pauci, qui illud idem fieri valeat, non capientes, sic *in 4. sent. dist. 44. & in 1. p. q. 64.* torqueri ab igne animam defendunt, ut in ipsam imprimatur non qualitas ulla corporea, quæ ab igne fit, sed afflictio spiritus, quæ ad præsentiam ejus excitetur, dum se in illo detineri, quasi in carcere, apprehendit. Id videlicet congrue D. Thomæ, dum circa quæstionem, an aër locus pœnalis Dæmonum sit? *art. 4.* *Dicendum*, inquit, *quod locus non est pœnalis Angelo, aut animæ quasi afficiens alterando naturam; sed quasi afficiens voluntatem contristando, dum Angelus, vel anima apprehendit se esse in loco non convenienti suæ voluntati*. Tametsi, utcumque id fiat, in illud omnes consentiunt, quod præclare habet D. Augustinus; dum inter ambigendum, an Dæmones ab igne patiantur, quia sua illis sint corpora, sic habet, si autem quisquam nulla habere corpora Dæmonas asseverat; cur non dicamus *21. civit. 10.* quamvis miris, tamen veris modis etiam spiritus incorporeos posse pœna corporalis ignis affligi?

An addam vero illam tot celebrium Philosophorum παλιγγενεσίαν, *iteratam generationem*, seu quasi *renascentiam*, videri posse quandam quasi adumbrationem resurrectionis, quam Sacra Fides profitetur? Hoc nomine certe Patrum aliqui non Baptismum modo, sed ipsam quoque ἀνάστασιν *resurrectionem*, donant. Ut necesse est autem semper aliquam circumstantiam deficere, ita sane ea quidem hoc loco deest, quod anima ad idem-met, quod animarit, corpus non redeat. Id solum Lactantius jure improbat, quod ex *lib. 7. c. 23.* Philosophis, qui dicere aliquid de Anastasi conati sunt, disputatum fuerit a Pythagora animas ex hominibus in pecudes, ex pecudibus in homines transire. Subiicit autem: *Melius Chrysippus, quem Cicero ait fulcire porticum Stoicorum; qui in libris, quos de providentia scripsit, cum de innovatione Mundi loqueretur, hæc intulit;* τούτου δὲ οὕτως ἔχοντος, δῆλον, ὡς οὐδὲν ἀδύνατον, καὶ ἡμᾶς μετὰ τὸ τελευτῆσαι πάλιν περιόδων τινῶν εἰλημμένων χρόνου εἰς ὃ νῦν ἐσμὲν καταστῆναι σχῆμα, *Quod cum ita se habeat, clarum est, non esse impossibile nos quoque, postquam vivere desierimus, revolutis certis temporis circuitibus in hunc, qua jam sumus, habitum restitui*. Quo loco, qui sane de restitutione in nos eosdem met intelligitur, observare obiter juvat, si Stoici, qui Athenis cum B. Paulo disseruerunt, extitissent Chrysippei, non eum profecto *Semini-verbium, novorumque Dæmoniorum annunciatorem* fuisse dicturos, *resurrectionem* quod annunciaret. *Act. 17.* Certe etiam Clemens Alexandrinus Stoicos generalius citat defendenteis resurrectionem fore. *5. Strom.* Et quia Sacra Historia Epicureos Stoicis adjungit, non dixissent hoc illi quoque, si fuissent Democritici; quatenus Democritus de reviviscendo desperasse non videtur, ut ex Plinio intelligitur, dum illum propterea deridens: *lib. 7. c. 55.* *Similis*, inquit, *& de asservandis corporibus hominum, ac reviviscendi promissa Democrito vanitas, qui non revixit ipse*. An Plinius non recte interpretatus est, quod de promissa a Democrito reviviscentia circumferebatur? Ille quippe promisit quidem Dario se restituturum in vitam illius uxorem, ob cujus mortem consolationem omnem respuebat; sed cum a Dario urgeretur, quid igitur esset faciendum, *habenda*, inquit, *solum sunt trium nomina, qui luxerint numquam*. Quanquam & cum de rerum ortu, interituque dissereremus, declaravimus difficile quidem, sed non esse tamen juxta Epicuri principia absolute impossibile, ut id, quod semel corruptum est, idem numero naturæ viribus restituatur; scilicet quia nulla illius particula non superest; neque repugnat particulas omneis, ex quibus constiterit, & compingi

compingi denuo, & in eundem situm, ordinemque coaptari; ut idem proinde, quod præextiterit, numero evadat; sicque undequaque verum non sit, quod dici solet a privatione ad habitum regressum non dari. Observare etiam juvat agentem de Mundi innovatione Chrysippum tanto fuisse magis persuasum videri non esse resurrectionem impossibilem, quanto accessit ad eam sententiam, quæ & a Plutarcho ex Platone [lib. de fato] in Timæu deducta, & a D. præsertim Augustino [12. civit. 13.] attributa Platonicis statuit Siderum cursibus ita peractis, confectisque, ut simul omnes ab iisdem rursus punctis periodicis incipiant, sicque annus magnus appellatus iterum inchoetur, fore, ut deinceps eadem omnino rerum series, seu eædem omnino causæ, iidem omnino effectus sint; & quidquid fuit unquam, idem prorsus redeat, eadem prorsus agat, ac id genus [Ecclesf. 2.] alia. Meminit autem hac occasione D. Augustinus verborum illorum Sapientis: *Quid est, quod fuit, ipsum, quod erit, &c.* Sed ad Palingenesiam ut redeam, quod imitatus Platonem Virgilius de mille annis habet, priusquam ad corpora revertantur, citatis illis versibus:

Has omneis, ubi mille rotam volvere per annos, &c.

videri potest adumbratio quædam ejus, quod ha- [Apoc. 20.] bet Sacra Scriptura: *Ceteri mortuorum non revixerunt, donec consummarentur mille anni, hæc est resurrectio prima.* Et quod hujusmodi mille annos transigi in campo Elysiu docet, postquam animæ illuc missæ purgatione peracta sunt; adumbratio quædam videtur felicitatis illius, quam mille annis duraturam ante generalem resurrectionem desumpsisse ex Prophetis & sibi sunt visi, & persuasi prisci illi Patres; qui idcircu χιλιασταὶ *Millenarii* dicti sunt, quorumque prin- [Dial. con. Tryph.] ceps Justinus Martyr: *Ego vero*, inquit, *& quicumque recte sentientes Christiani sumus, scimus carnis resurrectionem fore; & mille annos exigendos in Jerusalem extructa, ornata, &c. ac omnium deinceps & resurrectionem, & judicium fore.* Lactantius certe sententiam illam Ethnicorum corrigens, ubi illos eusdem ex [lib. 7. c. 22.] Virgilio versus recitavit, subdit: *Hæc eos ratio fefellit, quod resurgent defuncti non post mille annos mortis suæ, sed ut restituti rursus in vitam mille annis cum Deo regnent.* Commemorata autem deinceps Civitate sancta in medio terræ constituenda, in qua Deus cum justis dominantibus commemoretur, & felicitatem de- [cap. 24.] scribens ejus temporia: *Tunc auferentur*, inquit, *a Mundo tenebræ illæ, quibus offundebatur, atque obcæcabatur cælum, & Luna claritatem Solis accipiet, nec minuetur ulterius; Sol autem septies tanto, quam nunc est, clarior fiet. Terra vero aperiet fecunditatem suam, & uberrimas fruges sua sponte generabit; rupes mella sudabunt; per rivos vina decurrent; & flumina lacte inundabunt. Mundus denique ipse gaudebit, & omnis rerum natura lætabitur erepta, & liberata dominio mali, & impietatis, & sceleris, & erroris. Non bestiæ per hoc tempus sanguine alentur, non aves præda; sed quieta, & placida erunt omnia. Leones, & vituli ad præsepe simul stabunt; lupus ovem non rapiet; canis non venabitur; accipitres, & aquilæ non nocebunt; infans cum serpentibus ludet. Denique tunc fient illa, quæ poëtæ aureis temporibus facta esse jam Saturno regnante dixerunt.* Quæ anagogicès licet in Scripturis dicta respectu cœlestis, æternæque beatitudinis, ut declaratum postmodum fuit, illi tamen ad litteram, ut verba sonant, acceperunt. Declaratum vero quoque est deinceps erroneum esse, quod Lactantius habet his verbis: *Non* [*De statu animæ post mortem.*] *tamen quisquam putet animas post mortem protinus judicari. Omnes in una, communique custodia detinentur, donec tempus adveniat, quo maximus Judex meritorum faciat examen*, &c. [cap. 25.] Etenim tametsi plerique ex Patribus Sanctis in eam sententiam concesserint, Irænæus, Ter- [5. com. hær. 30.] tullianus, Augustinus, & alii, quos longa serie [lib. de an. cap. 35.] habet Genebrardus, dum ita Joannem XXII excusat, [in Enchir. & al ad an. Chr. 1327.] ut dicat illum putasse solum cum Patribus illis esse probabilius nondum clara Dei visione frui Sanctos; non autem censuisse, ut illi objicitur, quod animæ mortales sint, unàque cum corporibus ad resurrectionem usque intereant [quæ hæresis Arabicorum fuit tuentium [lib. 8. cap. 5.] apud Isidorum animas ideo mori, quod non esset alioquin perfecta futura resurrectio] nihilominus definitum posterius ab Ecclesia est, [Conc. Flor. Decr. 3.] animas illorum, qui in Dei quidem charitate decesserint, sed de commissis tamen, omissisque non satisfecerint, purgatoriis pœnis purgari; illorum autem, qui nullam omnino peccati maculam incurrerint, mox recipi in cœlum, Deumque clare intueri; illorum autem, qui in actuali mortali peccatu, vel solo originali decesserint, mox in Infernum descendere, pœnis tamen disparibus puniendas. Ex quo arguitur statim a morte judicium cujusque particulare fieri; neque animas expectare velut consopitas generale, extremumque judicium in certis receptaculis, ut merita felicitate, infelicitate unà cum receptis corporibus propriis donentur. Certe etiam ex Patribus, qui secus sensisse interdum videntur, hoc interdum quoque probarunt, ac nominatim Chrysostomus; maxime ve- [hom. 14. in Matth.] ro Augustinus, qui & quærit: *Quis tanta ad-* [2. de an. orig.] *versus Evangelium obstinatione obsurduerit, ut in illo paupere, qui post mortem ablatus est in sinum Abrahæ, & in illo divite, cujus infernus cruciatus exponitur, ista non audiat, vel audita non credat?* Quæ ex parte quidem refero, ut subjiciam Ethnicos quoque adumbrasse hoc particulare judicium, sententiis statim a morte prolatis a judicibus illis incorruptis Minoë, Æaco, & Rhadamantho; ut non poëtæ modo celebrant, verum Plato quoque præclare describit.

Quæres, quid sentiendum videatur de iis, qui non modo in Historiis Sacris, sed in ethnicis etiam libris resurrexisse a mortuis leguntur? Dico, nihil quidem profecto esse hærendum de prioribus; quippe quos divina virtute longe supra vireis naturæ extante in vitam restitutos constat; verum quod spectat ad ceteros, aut meram esse fabulam, aut non fuisse reverà mortuos, qui revixisse perhibentur. Nam Hippolytum verbi gratiâ discerptum ab equis Æsculapii arte revocatum in vitam fuisse, tam est fabulosum, quam quod de Æsone a Medea recocto in fabulis est; neque est fabulosum minus, quod memorantur aliqui longo post mortem tempore suscitati; ut quod Phlegon narrat quasi sibi compertum de Philinnio puella, cujus cadaver post sex menseis e tumulo sese subducens, paternam domum, ad quam amasios rediisset, petierit, prohibitos prius amores explerit, deprehensaque, & parentibus increpatis mox expalluerit, ac statim cadaver, ut erat, apparuerit; quod item narrat de Polycrito Ætulo, qui ad deliberanteis de Postumo suo hermaphrodito redierit; & petitione non impetrata pro-

lem

De statu animæ post mortem.

—— lem arripuerit, totamque excepto capite vorarit, eldeis prædicendo, quæ deinceps evenerint; sexcentaque id genus alia. Quod superest vero, manifestum est, si qui paucis horis, aut diebus, postquam habiti fuerint mortui, visi sunt reviviscere, non fuisse eos revera mortuos, sed dumtaxat ita sopitos, ut plane inanimes apparerent. Nempe illis idem proportione contingit, quod muscis, gliribus, lacertis, aliisque animalibus tota hieme ita consopitis, ut nihil a mortuis ipsa specie differant; cum anima nihilominus intra corpus adhuc cohæreat, languefacta licet, motusque suos non exserens ob interceptos vi frigoris meatulos, quibus spiritus sese agitant, ac discurrunt; quique ubi calore superveniente liberiores fiunt, ipsi spiritus motiones suas repetunt, animaque ad solitas functiones ceu post-liminio revertitur. Pari quippe modo species morbi sunt, quibus humores, vaporesque meatulis ita insperguntur, ut discutere illos calor nequeat; unde & defectu motionis spirituum membra labascant, ac frigescant; & anima tamen, utcumque languida, & velut extenuata, nondum sit penitus extincta; sed intus, ut igniculus sub favilla sic lateat, ut aut ipsa sese motiuncula indesinenter excitare, vireisque resumere valeat; aut fomento, aliisque remediis extrinsecus adhibitis possit veluti reaccendi. Præter certe leipothymiam, lethargum, epilepsiæ speciem, ceterosque id genus morbos, non pauca Diniæ exempla præbuit, quæ pestis in ipsa anno hujus sæculi vigesimo nono desæviit; fuit enim, qui e curru, quo cadavera convehebantur, emerserit; fuit, qui quatriduo mortuus habitus, neque ab uxore sola præsente, languenteque sepeliri potis, velut expergefactus fuit; fuere feminæ, quarum una post treis, alia post sex dies vitam quasi resumpserit. Spectant huc proinde tot exempla illorum, qui elati revixisse feruntur; ut Attilii Aviolæ, cui e rogo se vivere clamanti, prævalente jam flamma, Pædagogus, qui solum frustra invocatus subvenire non potuit. Quod Lucio quoque Lamiæ contigisse scribit Valerius Maximus, Pliniusque post ipsum; pluribus exemplis congestis, ut non modo C. Ælii Tuberonis, qui a rogo relatus fuerit, sed etiam duorum, quorum alter Capuæ, alter Agiuni, cum efferrentur feretro, domum remearunt pedibus. Corfidii quoque, qui funere locato revixerit, extuleritque locatorem suum. Id interim notatu dignum, quod de reviviscentibus vi flammarum sit; ut intelligamus hanc reviviscentiam posse perinde fieri, ac in animalibus illis per hiemem torpentibus contingit, quæ etiam vere non exspectato aliunde foventur, uti suo loco memoravimus, speciatim circa hirundines e glacie eductas, tepefactasque in hypocaustis; ac videri hanc caussam fuisse, cur, ut tam ille, quam Servius observant, mortui calidâ abluerentur, in octavum usque diem servarentur, & per intervalla etiam conclamarentur, si forte hac quoque ratione excitari possent; neque prius comburerentur, quam post extremam conclamationem. Notatu vero etiam dignum, quod relato hac occasione somno Epimenidis annorum quinquaginta septem, subiicit feminarum sexum huic malo videri maxime opportunum conversione vulvæ, quæ, si corrigatur, spiritum restituat; pertinereque huc illud nobile apud Græcos Heraclidis volumen, septem diebus feminæ exanimis ad vitam revocatæ; quo minus sane est improbanda memorata mox cautio de cadaveribus toto octiduo asservandis. An addam profuisse civi Taurinensi ante annos circiter centum, quod mos non foret tumulum, nisi nono die exspectato penitus occludi? siquidem nocte antecedente nonum excitatus domum repetiit, stupente uxore, quæ convicta fuit ministrasse illi potionem ex mandragora confectam ab Amasio Pharmacopola juvene, qui & ipse pœnas dederit; præbita nempe magistratui occasione sedulo inquirendi, ob casum adeo insolitum; ut legisse commemini in MS. de Numeris Libro conscripto pridem a Barletio causidico gratianopolitano, rem tum contigisse narrante, cum ipse adolescens Taurini Jurisprudentiæ operam daret. Prætereo autem, si quid veri habeat narratio illa Platonica de Ere Armenio Pamphylo, qui in prœlio cum occubuisset, & decimo die inter cetera jam corrupta cadavera integer repertus, & domum relatus, ubi die duodecima fuit pyræ impositus, revixit; debuisse id contingere ob eam, quæ circa Aviolam, aliosque insinuata est, caussam. Prætereo quoque, si quid habeat veri, quod de puella ab Apollonio suscitata celebre evasit, contingere id ob eam caussam potuisse, quod vehemente pluvia incidente in feretrum qui calor internus inextinctus supererat, quasi antiperistasi quadam reviguerit; uti & reviguisse potest in quatriduano illo ex peste, ut puta, in cujus proni extensi dorsum stillicidium tugurii affatim deciderit toto pene illo quatriduo. Non nequidquam certe est, quod Philostratus de caussa hujusce suscitationis disserens ejusce pluviæ meminit; & puellam per ipsam recaluisse coniicit, facta spirituum condensatione. Prætereo rursus, si id, quod apud Plinium, aliosque percelebre est de Hermotimo Clazomenio, ejus scilicet animam relicto corpore errare solitam, vagarique, e longinquo multa annunciare, quæ nisi a præsenti nosci non possent, corpore interim semianimi, donec cremato eo inimici, qui Cantharidæ vocabantur, remeanti animæ velut vaginam ademerunt; si, inquam, id etiam veri quidpiam habeat, esse aliud non posse, quam quod ille per vices sic consopiretur, ut haberetur quasi mortuus, eaque deinceps quasi ecstaticus effutiret, quæ ex credulitate, interpretationeque excipientium veri speciem consequerentur. Non disparem sane, nec dispari modo consequi videntur, quæ striges renunciant, dum translatas se per aërem narrant in nocturna illa conciliabula, in quibus viderint, audierint, patraverint prorsus nefanda. Quippe & transitionem hanc corpore non fieri illarum exempla convincunt, quæ domi sopitæ observatæ sunt, quo tempore expergefactæ retulerunt se conciliabulis interfuisse; & animo fieri, nemo est, qui dicat, nisi & mortem veram intercedere discedente, & resurrectionem veram peragi redeunte affirmet; ac ea intcrim fieri solo animo, quæ sine corpore nullatenus possunt. Quare & nihil videtur posse interveniri aliud, quam vehemens imaginatio, quæ per soporem gravissimum, simillimumque morti contingat; cujusmodi inducere narcoticum illud appellatum strigum unguentum, quod apud Weckerum describitur, est capax. Scripsit certe pridem ad me eximius vir Petrus Richardus gratianopolitanus, dum viveret, Senator, se in Montibus Briansoniis versantem, ut cum Caligno collega in accusatos artium magicarum inquireret, confici curasse hujusmodi unguentum, jussisseque eo inungi, ut esse ajunt moris, ad

Lib. 1. cap. 8
Lib. 7. c. 52.
In 6. Æneid.
lib. 4. c. 16. de vit. Apoll.
lib. 7. c. 52.

vocata

vocata emunctoria alterum puerorum, quos habebat a pedibus; ac fuisse illum brevi eo sopore correptum, ut esset quasi exanimis, ac ægre tandem expergefactum, rogatumque unde adveniret, quasi abalienatum respondisse advenire se ab admirandis spectaculis; transiliisse se, vel transvolasse potius ex rupibus in rupeis, ac id genus similia. Præterea demum, cum reviviscentium ne Aristeas Proconnesio sit decantatior, attamen, ne habere quidem ullam speciem veri, quidquid de eo ferunt; ut quod non revixerit modo, sed eodem etiam die in Proconneso mortuus, in Sicilia vivus, & litteras quidem docens, visus fuerit; quod post trecentos quadraginta annos Metapontinis rursum apparuerit, & post mandata aliqua de ara Apollini extruenda, apparandaque sibi statua iterum evanuerit; aliaque ejusdem farinæ, quæ apud Herodotum, Athenæum, Apollonium Dyscolum, aliosque leguntur.

Quæres præterea quid de tot illis animabus redeuntibus, quæ apparuisse passim leguntur, narranturve, videatur sentiendum? Dico primum apparitiones, quæ leguntur in libris Sacris, difficultatis nihil habere; cum Dei jussu, permissuque fieri possit, ut animæ seu e cœlo, seu ex Inferis, seu e Purgatorii claustris, eosque, ad quos attinet, salutare quidpiam admoneant. Quanquam id non esse frequens admodum tum ex eo intelligi potest, quod legimus Abrahamum pati noluisse, ut Lazarus, illiusve anima huc remigraret, admoneretque quidpiam salutare fratres divitis, quoniam *habent*, inquit, *Mosen, & Prophetas*; quasi nimirum quæ necessaria ad salutem est eruditio, magis nobis in promptu sit, quam ut e mortuis sit expectanda; tum ex eo, quod Sancti Patres sunt, eosque imitati Doctores plerique, qui fieri istas apparitiones non per ipsasmet animas, sed per Angelos, sive bonos, sive malos profitentur; contenduntque speciatim ne ipsam quidem fuisse animam Samuelis, quæ Sauli apparuerit, talis nimirum est Tertullianus; aut cum admittant esse quidem potuisse ipsam animam, non diffitentur nihilominus, quin esse potuerit sub Samuelis forma

lib. de an. sub n. lib. 2. ad Simplic. qu. 3. Dæmon aliquis; ita nempe sentit D. Augustinus. Hinc sunt quidem etiam religiose accipienda, quæ in Agiographis libris extant, aut a viris piis tam falli, quam fallere nesciis plerumque narrantur; at cautio tamen magna adhibenda, quando omnibus, ut Scripturæ habet, discretio spirituum non datur; neque, cum possint plurima, necesse est tamen, ut omnia sint vera. Dico deinde, quod ad eas spectat, quæ referuntur ab Ethnicis, fabulas esse meras videri. Nam ut taceam illis deesse rationes, quæ, ut nos conscriptas, recitatasve a viris Sanctis admittamus, faciunt; partim interpretari rem licet ex iis, quæ etiam num apud nos contingunt; partim promptum est pervidere rationem ipsis refragari. Videre certe plerumque licet, aut meras esse imposturas clam obrepentium, strepitus edentium, voces, gemitusque simulantium, visa a se, auditaque narrantium, aut credulitatem illorum puerilem, qui imposturas non perspiciunt, vel ipsimet quoque sibi somnia fingunt; dum non modo in tenebris, malignave luce, sed in ipsa etiam meridie minima occasione larvas cogitant, spectra imaginantur, adesse sibi maneis persuadent; & quidquid sibi videre sunt visi, ita denarrant aliis, ut illud mire amplificent, asseveranter enuncient, &, si quos possunt, patia farinæ testeia ambitiose adhibeant. Quo minus profecto est mirum, si is, qui sibi visa, auditaque enarret, ejusmodi *De statu animæ post mortem.*
sit, cui genus, cui gradus, cui ætas auctoritatem conciliet [sed nempe apud eos, qui omneis chlamydatos pro non vulgo habent] si, inquam, res eo rumore spargatur, ut qui historias scribunt, nihilque, quod videri possit admirabile, negligunt, non sine apparatu eam referant, & qui deinceps legent, ac auctoritate, & fuco, potiusquam ratione, & veritatis studio ducuntur, esse indubiam persuadeantur, quæ si ad vivum resecaretur, puræ, putæque nugæ forent. Et quod ratio quidem repugnet, vel ex eo constat maxime, quod jam ante attigimus, tanquam 1. Tuscul.
a Cicerone objectum, dum recitatis versibus illis circa Averni lacum:

Adsum, atque advenio Acherunte vix, via alta, atque ardua,
Per speluncas saxis structas, asperis pendentibus
Maximis, ubi rigida constat crassa caligo Inferûm,
Unde animæ excitantur, obscura umbra, aperta ostia
Alti Acheruntis, falso sanguine, imagines mortuorû;

Has tamen imagines, inquit, *loqui volunt, quod fieri nec sine lingua, nec sine palato, nec sine faucium, laterum, pulmonumque vi, & figura potest.*

Sane enim nisi spiritus intra pulmones cohibitus, & laterum, seu diaphragmatis vi ore extrudatur, & arteria, larynge, palato, lingua, dentibus, faucibus elisus sonando dearticuletur, qui intelligi potest voces fieri, formari, discernique apposite ad aliquid significandum, colloquendumque cum aliquo? Notius porro est, quam ut dici debeat, omnia hæc vocis instrumenta solius esse corporis, quod aut igne exustum sit, aut in tumulo, alibive exanime, & sine motu jaceat; ipsum vero animum tota hac supellectile, quam exuerit, esse destitutum. Ni- in Philopseud.
hil sane mirum, si Lucianus illo Pseudologistarum congressu, ut jam riserat, quod Antigonus Medicus nosse se aliquem dixisset, qui post diem a sepultura vigesimum resurrexisset, quemque ipse & ante mortem, & post resurrectionem curasset; ita impatienter deinceps audierit, quod narravit Eucrates de redeunte ad se post septimum a morte diem uxore, quam fuisset singultim lacrymis complexus; & a qua vociferari prohibitus, incusatus fuisset, quod gratificatus circa cetera, alterum e sandaliis aureis [quod nempe sub arca deciduum repertum non fuerat] cum Mundo reliquo non cremasset; donec colloquio perseverante quæ canicula sub lecto cubans allatravit, ipsaque ad latratum evanuit. Neque vero minus, quod deinceps pythagoricus Arignotus narravit, cum [ut quidpiam etiam adiiciam de iis imaginibus, quæ sine voce aliud quid agunt] retulit se, cum Corinthum venisset, accepisse Eubatidæ domum factam inhabitabilem ob horrendum spectrum; se autem solum domum ingressum, & collocata in vastissimo atrio lucernâ humi sedentem tacite legisse; supervenisse Dæmonem [ita vocabat animum] squallidum, hirsutum, tenebris nigriorem; se autem illum undique insultantem, & modo in canem, modo in taurum, modo in leonem conversum carmine horrendo, voceque ægyptia compulisse illum in tenebrosum angulum, in quem sese condidarit; jusso autem die insequente locu effodi, repertum ad unam circiter orgyiam cadaver, quo sepulto domus turbari spectris desierit. Celebris evasit historia, seu fabula po- lib. 7.
tius non absimilis, quam de Athenodoro Philo- Epist. 27.

Deſtato animæ poſt mortem.

ſopho refert Plinius Nepos; niſi quod ea domus, quam ſpectro liberavit, Athenis fuit, & ſpectrum catenis agitatis reſonuit, & Athenodorum ad lucernam ſcribentem non tam impetiit, quam digito innuens quaſi advocavit; & paullulum expectare juſſum, acceſſit propius, catenisque ad caput inſonans iterum, ut ſequeretur, innuit; & ſe, ſublato lumine ipſumque tarde ingrediens, quaſi vinculis grave inſequente, poſtquam deflexit in aream domus, repente delapſum comitem deſeruit; ſignato autem loco, poſteroque die coram Magiſtratu effuſſo, inventa fuere oſſa nuda, exeſa, catenisque inſerta, & implicita, quibus conſepultis, domus deinceps manibus caruit. Quod tametſi Plinius affirmare ſe credentibus dicat, non crediddiſſet tamen avunculus ejus, qui ipſum quoque increpaſſet auſum affirmare nugas ſimileis, quas a domeſticis narratas diffiſus non fuiſſet eſſe impoſturas, ſumpſiſſetque etiam ex iis de futuris eventibus ſuperſtitioſas conjecturas. Sed ne circa hæc diotius immorer, nihilque etiam de necromantia, ſciomantiaque, tota impoſturis plena ſubiiciam; juvat ſolum attexere, quod Lucianus illis colloquentibus, incredulitatemque, dum ſe alii alia vidiſſe narrarent, exprobrantibus: *Et ego*, inquit, *crederem, ſi ipſa eadem, quæ vos, viderem; nunc autem ignoſcendum mihi, ſi non paria vobis perſpicere tam acute poſſim*. Ac rurſus. *Ego interea conſiderabam, cujuſmodi nam iſti eſſent, qui ſapientiæ nomine cum junioribus verſarentur, admirationique apud vulgus forent ſola tamen a pueris canitie, barbaque diſtantes; ipſis ceteroquin ad falſum amplectendum ductu faciliores*. Et poſtea: *Non deſiſtetis*, inquit, *monſtra hujuſmodi, Viri præſertim ſenes narrare? Conduceret ſane vel iſtorum adoleſcentulorum gratia differre in tempus aliud haſce præter fidem, & terribileis narratiunculas, ne clam nobis, terroribus, fabulamentiſque portentoſis impleantur. Hiſce proinde parce utendum, neque ipſi ea audire aſſuefaciendi ſunt, quibus tota vita hæreſcentibus conturbentur, plenique vana ſuperſtitione ad minimum ſtrepitum meticuloſi reddantur*. Denique autem interrogatus, ecquem virum fide, quam illi eſſent, digniorem putaret: *Per Jovem*, inquit, *virum maxime omnium mirabilem, illum Democritum Abderitem, qui erat tam certo perſuaſus nihil poſſe hujuſcemodi in rerum natura conſtare, ut cum ſe intra monumentum extra portas ſitum clauſiſſet, ibique ſcribens, componensque dieſque, noctesque exigeret; & juvenes quidam ludificare ipſum, terrefacereque cupientes, induti, ut ſolent mortui, nigra veſte, perſoniſque ad capita affixis, illum circumſtantes circum tripudiarent, varieque ſubſilirent; ipſe neque illorum ſimulationem timuerit, neque ipſos prorſus reſpexerit, ſed ſolum dixerit, deſinite ineptire*. Improbandum ſolum id, quod ſequitur; ita egiſſe Democritum ob perſuaſionem, qua tenebatur animas, e corporibus ubi exceſſerint, nihil eſſe; quippe eſſe profecto poſſunt animæ ſeu beatæ in cœlis, ſeu miſeræ in Inferis; tametſi neutris vacet, aut liceat inde egredi, iſtuque oberrando agere, aut curare; verum de his demum, & de tota Phyſica ſatis.

F I N I S.

LIBER

PETRI GASSENDI
SYNTAGMATIS PHILOSOPHICI
PARS TERTIA, QUÆ EST
ETHICA.

PRÆFATIO.

HACTENUS fuit Physica Syntagmatis nostri philosophici pars secunda; superest jam hæc tertia, quæ vulgo *Ethica*, seu *de moribus* solet indigitari, quasi περὶ τῶν βιωτικῶν, *de iis, quæ attinent ad vitam*, tractet, aut περὶ βίων, *de vitis*, seu mavis *generibus vitæ*, aut *rationibus traducendi vitam*; qualis erat titulus eorum librorum, quos Epicurus inscripsit. Nimirum & pars hæc plerisque appellata *ars vitæ* est, & quæri pridem solitum fuit εἰ ἐστὶ τὶς περὶ τὸν βίον τέχνη, *aliquane vitæ degendæ ars sit?* Ceterum fuisse partem hanc appellatam quoque περὶ αἱρετῶν, καὶ φευκτῶν, *de eligendis, & fugiendis*; cum & libri inscripti fuerint περὶ αἱρέσεως, καὶ φυγῆς, *de electione, ac fuga*; & Epicurus ideo videatur naturali philosophiæ prætulisse prudentiam, quod cum prudentiæ proprium sit hæc eligere, illa fugere, idem esse *prudentiam* cum *philosophia morali* censuerit. Quo sensu etiam Plutarchus docet, cum
lib. de virt. mor. rerum aliæ sint per se, ut cœlum, sidera, terra, mare; aliæ referantur ad nos, ut bonum, malum, expetendum, fugiendum, jucundum, molestum; circa priores quidem *sapientiam*, at circa posteriora *prudentiam* versari. Adiici heic posset solitam hanc partem indigitari quoque ab Epicureis περὶ τέλους, *de fine*; sed præstat hærere in eo, quod commune ipsis cum ceteris fuit, appellare τὸ ἠθικὸν, *partem Philosophiæ moralem*;
lib. 6. cap. 2. nempe adnotat quidem Quintilianus nomine carere sermonem Romanum, quo i vocem ἦθος exprimat; quia rei naturam spectanti ea non tam mores significari videantur, quam quædam morum proprietas, nempe quasi lenitas, & mitigatio affectuum; quasi ἦθος, & πάθος ita opponantur, ut ἦθος sit *affectus lenior*, πάθος, *affectus concitatior*; attamen ipse quoque fatetur & illa appellari *mores*, & inde esse ἠθικὴν, *moralem partem* philosophiæ dictam; quod vero ait, *moribus omneis habitus mentis contineri*, id potest quidem sensu quodam generaliore esse verum; at speciatim habitus mentis, qui sunt mere speculativi, neque ad actionem, ac potissimum appetitus, ordinem habent, mores non dicuntur; ex quo Aristoteles etiam discrimen statuit non uno loco inter habitus, ac virtutes διανοητικὰς, καὶ ἠθικὰς, *intellectualeis, & moraleis*. Docet porro Aristoteles morale genus habituum ἠθικὴν dictum ἀπὸ τοῦ ἔθους, *a consuetudine*; & Plutarchus id comprobans, contendit moraleis virtutes ἠθικὰς, quasi ἐθικὰς, *consuetudinaleis*, [ut sic loquar] dici. Et certe cum nomine morum intelligantur tam virtutes, quam vitia; et nemo fere non admittat esse virtutes bonos, & vitia malos habitus; constat profecto habitus consuetudine agendi acquiri. Neminem fere dico; quoniam non defuere, qui censuerint virtutem non consuetudine, aut doctrinâ, sed solâ naturâ, aut θείᾳ μοίρᾳ, *divina sorte*, ut Plato loquitur, parari. Quod quidem tametsi sit verum de virtute quasi inchoata, seu de virtutis seminibus, videtur tamen virtus perfecta, & constans, citra doctrinam, consuetudinemque recte, ac honeste agendi non esse.

2. Ethic. 1. &c. lib. 2 cap. 1. lib. de virt. mor. & de lib. educ.

in Men.

Ex hoc interim intelligitur, τὴν ἠθικὴν, *moralem philosophiæ partem* non esse mere θεωρητικὴν, *speculativam*, quasi in nuda morum contemplatione sita sit; sed esse reverâ πρακτικὴν, *activam*, seu in eo sitam, ut mores formet, hone-

stateve imbuat, ac regat; sitque adeo scientia, sive mavis, ars bene, & ex virtute agendi. Cum vero homo spectari possit, quatenus singularis est, & sui ipsius curam gerit; ac possit præterea is esse, cui cura familiæ incumbat, aut is etiam, ad quem Reipublicæ administratio pertineat; sicque triplex vitæ genus distinguatur, in quo philosophia activa versetur; consistit ea tamen præsertim in primo, quod ipsum generale sit, & probis moribus imbui debeat, non modo qui privatus degit, sed etiam, qui domus, aut Reipublicæ gerit curam. Ex quo efficitur, ut eum secundum genus dicatur *οἰκονομικὸν*, *familiare*, & tertium *πολιτικὸν*, *civile*; primum tamen non tam *μοναστικὸν*, *solitarium*, quam generali voce *ἠθικὸν*, *morale* vocetur; quod etiam sub ipsa persona Patrisfamilias, ac Principis sit privatus homo, quem esse alioquin bene moratum oporteat; quique tanto magis idoneus aliis regendis sit evasurus, quanto seipsum regere, affectibusque suis imperare nocir. Unde & minus mirum est, si in eo maxime sit moralis philosophia, ut mores cujusque privatos instituat; quando vel ex hoc ipso finem, ad quam collineat, assequitur, ut videlicet hominem, quantum fieri potest, felicem efficiat; utpote cum eatenus solum possit homo felix censeri, quarenus probe moratus est, animique adeo perturbationibus caret, non modo privatus dum est, verum etiam, dum aliis præest. [1. Magni Mor. 1.] Et quamvis Aristoteles velit moralem philosophiam esse partem politices, id tamen facit, quatenus mores ipsis legibus præscribuntur; & politice eò spectat, non ut unus solum, aut alius, sed ut omnes, si fieri possit, bene, ac feliciter vivant; cum & aliunde supponat Aristoteles debere politicum virum, cui legum sive condendarum, sive tuendarum commissa est cura, esse ipsummet *τὸ ἦθος σπουδαῖον*, *probis moribus informatum*.

Sed ne id susius jam prosequar, id heic adnotandum, quod partim jam insinuatum est, partim expendetur in sequentibus, Epicurum tanti fecisse moralem philosophiam, ut Physicam eatenus solum esse curandam censuerit, quatenus utilis quibusdam perturbationibus eximendis; ad ipsam proinde moralem, illiusve finem conducit. Hinc nempe constat ipsum non aliò respectasse, quam Socratem, dum Physicam ab usque Thalete veluti [Cic. 5. Tusc.] per manus traditam repudians, legitur *Philosophiam devocasse e cælo, & in urbibus collocasse, & in domus etiam introduxisse, & coëgisse de vita, & moribus, rebusque bonis, & malis quærere*. Ex hoc vero esse quidem potest, ut cum Socratis auditores Aristippus, Antisthenesque, & profecti ex ipsis Cyrenaici, Cynicique Physicam prorsus abdicarint, moralem solam coluerint, & unà cum ipso quærendum esse duxerint:

[Laërt. lib. 6.] *Ὅττι τοι ἐν μεγάροισι κακόν τ' ἀγαθόν τε τέτυκται*
Quid fiet in domibus fortasse malumve, bonumve;

Socrates propterea inventor censeatur moralis philosophiæ; sed cum id possit intelligi de innovato insigni cultu, non potest tamen sane de primo; nam ante ipsum Pythagoras illam summe ha- [Serm. 1.] buerat cordi; unde & id censuit, quod habet Stobæus: *Esse illius Philosophi orationem inanem, quæ affectum nullum in homine curat; quia ut medicina usus nullus est, nisi a corpore morbos abigat, sic neque philosophia, nisi malum ex animo pellat*. Quin-etiam non modo paullo antiquiores appellati Græciæ Sapientes, non aliam ob causam tales audierunt, quam quia fuit in ipsis moralis sapientiæ studium eminens; unde & etiam-num sunt in ore omnium, quæ eorum moralia dicta percrebuerunt; sed procedendo etiam ulterius ad heroica usque tempora, ex eodem studio moralis fuit, quod silvestreis homines

Moribus, & fœdo victu deterruit Orpheus, [Horat. in art. Poët.]
Dictus ob id lenire tigreis, rabidosque leones;
Dictus & Amphion, &c.

Nimirum, ut idem Poëta, qui hæc interpretatur, subjungit:

——— *fuit hæc sapientia quondam,*
Publica privatis secernere, sacra profanis;
Concubitu prohibere vago, dare jura maritis;
Oppida moliri, leges incidere ligno.

Ex quo efficitur, ut præclare quidem Cicero requirat: *Quidnam esse causæ putemus, cur, cum constemus ex animo, & corpore, corporis curandi, tuendique causâ quæsita sit ars ejus, atque utilitas Deorum immortalium inventioni consecrata; animi autem medicina nec tam desiderata sit, antequam inventa; nec tam culta, posteaquam cognita est; nec tam multis grata, & probata, pluribus etiam suspecta, & invisa?* [3. Tuscul.] At non ideo tamen sit existimandum medicinam hanc animi, hoc est, moralem philosophiam, adeo esse recens inventum, ut non sit hominum memoriâ superius. Quanquam fatendum aliunde est, ex quo usque Socrates est philosophatus, fuisse illam & traditam, & scriptis mandatam uberius; nam partim ejus auditores, veluti Plato, & Xenophon egregia aliqua de ipsa monimenta reliquerunt; partim, qui consequuti sunt, edisseruere uberius omnia ad eandem attinentia, ut Aristoteles, Stoicique.

Ad Epicurum quod attinet, cum ipse quoque plurima de morum philosophia & docuerit, & scripserit, vix quidquam tamen de iis habemus, præter hasce apud Laërtium conservatas reliquias, & quæ præterea respersa sunt apud reliquos Auctores fragmenta; maximeque apud Ciceronem, qui aliunde sic colloquentem libro primo de finibus Torquatum Epicureum facit; ut is pertexat quasi quoddam totius moralis philosophiæ Epicuri compendium. Ac si exstarent quidem libri de fine, de vita degenda, & alii, intelligere uberius liceret tum summam, tum ordinem rerum, quas ille ad hanc partem retulit. Sed interim tamen vel ex hoc compendio elicimus ejus institutum fuisse [ac potissimum in libro de fine] ut de ipso fine, sive summo bono, quod non aliud, quam voluptatem esse probaret, ageret; ac deinceps de mediis ad acquirendum, tuendumque hujusmodi finem idoneis, utpote de virtutibus, quas solas ad ipsum comparatas voluit. Scilicet Torquatus sic aggreditur: *Primum igitur agam sic, ut ipsi Auctori hujus disciplinæ placet; constituam quid, & quale sit id, de quo quærimus*. Et statim: *Quærimus igitur, quid sit extremum, quid ultimum bonorum, quod omnium Philosophorum sententiis tale esse debet, ut ad id omnia referri oporteat, ipsum autem nusquam. Hoc Epicurus in voluptate ponit, quod summum bonum esse vult, summumque malum dolorem; idque instituit docere sic: Omne animal, simulatque natum sit, &c.* Dico autem præsertim in libro de fine, quoniam in aliis tractatibus alium sequi ordinem potuit, uti est etiam in epistola ad Menœceum, & ratis sententiis sequutus.

Ut universe autem dicamus de iis, quæ hac in parte tractantur, ea referri possunt ad libros treis; nam primum de felicitate, deinde de virtutibus, postremo de libertate, fortuna, fato, ac divinatione paucis agemus; siquidem tum ratas Epicuri sententias, tum effata de Sapiente varia, quæ Lucretius partim ex ipso Epicuro, partim ex illius Sectatoribus collegit, serici Notarum nostrarum ad decimum Laërtii librum, ut legentem minus remorarentur, adjunximus.

LIBER

LIBER PRIMUS
DE
FELICITATE.

CAPUT PRIMUM.

Quæ felicitatem faciunt, meditanda.

QUANDOQUIDEM hujusce vitæ finis hominum omniū consensu sit ipsa felicitas, congruum est, quæ beatam vitam faciunt, ea meditari, ob id potissimum quod ipsa præsente nihil non habeamus, absente nihil non agamus, ut possimus eam consequi; siquidem intelligi licet, quemadmodum felicitas idem cum summo bono sit, idemque cum fine bonorum; nam videntur quidem imprimis felicitas, & summum bonum res esse ita distinguendæ, ut felicitas status sit, quo experi melior non possit, ut in quo fruitio, aut qui ipse fruitio summi boni sit; summum veru bonum, seu summum bonorum, τ' ἀγαθὸν, ἄριστον, μέγιστον τῶν ἀγαθῶν, non eam felicitas sit, quam ipsum objectum, seu res, cujus fruitione reddimur felices. Verum quia felicitas, statusvu, seu fruitio illa ipsum summum bonum complectitur, hinc factum est, ut ipsa quoque appellata sit summum bonum. Et quia proinde felicitas tantum, tamque eximium bonum est, ut sit felici instar omnium, quæ ostendi in Mundo possunt, atque idcirco summum sit, quia nihil prœterea experi possit; eam ob rem dicit Epicurus felicitate habitâ nihil esse, quod non habeamus; seu habere nos omnia, quæ habere nos intersit, ac juvet. Quomodo ipsi quoque Platoni felicitas est ἀγαθὸν ἐκ πάντων ἀγαθῶν συγκείμενον, *compositum bonum ex omnibus bonis*; Ciceroni: *Bonorum omnium complexia*; Boëtiu: *Status omnium bonorum, &c.* Deinde cum felicitas duobus modis dicatus finis; uno quidem, quatenus est apex, fastigium, ac summum bonorum; quo sensu Cicero τέλ☉ reddit non modo *finem*, verum etiam *extremum*, atque *ultimum*; ac suus illos libros inscribit *de fine*, seu *de finibus* non modo *bonorum*, sed etiam *malorum*; quod ut in bonis, ita in malis aliquod extremum, seu ultimum sit; alteru vero quatenus est id, οὗ ἕνεκα, *cujus gratia* cetera omnia sic expetuntur, ut expetatur ipsum propter se; quippe cum, ut docet Aristoteles, oporteat esse aliquid in expetendis ultimum, ne abeatur in infinitum; ideo Epicurus supponens felicitatem priore sensu idem esse cum eo, quod summum bonum dicitur, posteriorem aperte innuit, dum felicitatem esse ducet id, cujus gratiâ, seu quod adipisci ut possimus, omnia agimus. Ex quo profecto clarum est felicitatem dici finem non modu *excellenter*, κατ' ἐξοχὴν, seu quod omnium finium præstantissimus sit; sed etiam quod sit finium omnium finis, seu quod alii omnes ordinem quendam ad ipsum habeant; ut proinde jure dicatur ab aliquibus & ultimus finis, & finis simpliciter ultimus; quasi aliqua bona sint, quæ visa experi propter se ipsa, tamen adhuc ad felicitatem relata, ob eam expetantur; cujusmodi esse Plato sapientiam, visum, sanitatem vult; & Aristotules honorem, voluptatem, bonam mentem, umnem virtutem, quæ cum videantur aliquando propter se experi, esseque τέλεια, *perfecta*, deprehendantur tamen referri ad felicitatem; quæ sola, quia nunquam refertur ad aliud, sit τελέων τελειότατον, *rerum perfectarum perfectissima* habenda. Hinc porru est, cur Aristoteles concludat postea felicitatem non esse τῶν ἐπαινετῶν, *ex rebus laudabilibus*, cujusmodi sunt virtutes, & præclare gesta; sed potius τῶν τιμίων, *ex honorabilibus*, seu veneratione, & observantia dignis, quibusque adeo aliquid majus, excellentiusque laudatione congruit; ut cum, inquit, μακαρίζομεν, καὶ εὐδαιμονίζομεν, *beatos, ac felices prædicamus* Deos. Tametsi fuere Pythagorei, ut apud Stobæum Hippodamus Thurius, qui existimarint felicitatem *partim laudatione*, *partim beatitatis prædicatione*, ἐπαίνῳ τε, καὶ μακαρισμῷ perfici; quatenus ut homo sit bonus virtute, cujus laudatiu propria est, ita felix bonâ fortunâ, cujus est propria beatiu; unde & fit, ut sæpu synonyma habeantur fulicitas, & *bona* sive prospera, secundave *fortuna*, εὐτυχία, & idem vulgo soleat dici felix, qui *fortunatus*, εὐτυχὴς.

In defin. 3.

consol. prof. 2.

1. Eth. 1.

2. de Rep.

serm. 101.

Ceterum cum felicitas tantum bonum sit, ac ideo expetatur ab omnibus hominibus [haud abs re enim innuit Plato ridiculum, stultumque esse, quærere, an sit aliquis, qui *bene rem gerere* εὐπράττειν, *felixve esse* non appetat? Et D. Augustinus, postquam præmisit appetitionem beatæ vitæ esse Christianorum, Philosophorumque communem, tum quasi sese corrigens, *debui dicere*, inquit, *omnium hominum; si malos enim interrogare possem, vultis beati esse? nemo diceret; nolo*.] Videtur tamen res accipienda juxta illam felicitatis inter effata traditam ab Epicuro divisionem. Nam verum quidem profecto est, felicitatis nomine intelligi vulgo eum statum, quo nullus possit melior, suavior, desideratior excogitari; in quo nihil sit mali, quod timeas, nihil boni, quod non habeas, nihil, quod agere libeat, ac non liceat; qui denique constantior sit, quam ut amitti unquam possit. Verum talis felicitas, donec mortalem vivimus vitam, in voto potius, quam in re est; ac potest ad summum haberi ut idea, sive exemplar, ad quod prout magis, vel minus vitæ status accesserit, possit pro majore, minoreve felicitate reputari. Dico autem mortalem vitam, ut præter istam esse aliam immortalem insinuem; in qua sacra Religio docet manere bonos felicitatem, quæ omnem captum infinite excedat; fruitionem puta, seu claram visionem, ineffabilemque dilectionem super-summi illius, & super-

in Euthyd.

de Epic. & Stoic. c. 5.

super-excellentissimi boni, quod non aliud sit, (*Quæ felicitatem faciunt, meditanda.*) quam ipsemet ter-maximus, ter-optimus, ter gloriosissimus Deus. Certe Ethnici ipsi quoque desperarunt posse in hac vita haberi illam adeo (in Epinom.) perfectam, absolutamque felicitatem; ac Plato in primis, qui tamen aliunde futuram speravit: Nam *præclara*, inquit, *spes est, fore, ut post mortem consequatur quæ omnia, quorum desideria accensus, instituerit, transegeritque, quam-optime potuerit, vitam.* Quin-etiam videri quadamtenus potest subodoratus statum illum futuræ beatitudinis, nisi quod declinans Elysiorum fabulas, incidit in illam de refusione animorum nostrorum in animam Mundi, quam alio nomine dixit Deum; ut intelligitur tum ex iis, quæ dicta superius circa animam sunt; tum ex iis, quæ ha- (Enn 6 lib. 9 cap. 10.) bet speciatim Plotinus, cum edisserit animum tum fore perfecte beatum, *cum hinc emigrarit ad Deum, ac jam tamquam alius, & non ipse alterius, factus fuerit totus illius, sese ipsi videlicet:* ὥσπερ κέντρῳ κέντρον συνάψας, *tanquam centrum centro*, individue nempe, & absque discrimine ullo *conjungens*. Enimvero cum heic agatur de hujus vitæ felicitate, & non ea quidem, quam sacri Doctores ex professo edisserunt docentes nempe, quam felix sit, qui supernaturali adjutus auxilio, sincero Dei cultui adhæret, ac fidei, spei, charitatis plenus, quidquid ævi est, leniter traducit; sed ea, quæ dici potest naturalis, quasi ipsis naturæ viribus comparabilis, & qualem posse obtineri Philosophi non desperarunt; cum de ista, inquam, heic solum agatur, ideo videtur posse dumtaxat felicitatis nomine talis status intelligi, in quo, quantum licet, quam-optime sit; seu in quo bonorum necessariorum quam-plurimum, malorum quorumvis quam-minimum adsit; atque adeo in quo traducere vitam suaviter, tranquille, permanenter detur, quantum quidem ipsa conditio regionis, societatis, generis vitæ, constitutionis corporis, ætatis, & similium circumstantiarum permiserit. Nempe hæc felicitas est, ad quam solam videntur posse homines secundum naturam jure adspirare; cum sibi alioquin polliceri, affectareque eximiam illam, sit mortalitatis suæ oblivisci, neque agnoscere hominem se esse, hoc est animal imbecillum, & ex naturæ conditione innumeris malis, miseriisque obnoxium. Nec vero ideo parum hoc est, cum homines omnes quadamtenus miseri sint, te in eo statu collocare, in quo minime omnium miser sis; vel inter varios miseriæ gradus, quibus obnoxius natus es, sis, quam minimum esse potes, miser. Quippe istud demum est esse felicem; cum licet supersit aliquid miseriæ, quod felicitatem absolutam turbet, tantum tamen suppetit boni, ut vel præ aliis, vel præ te ipso [si in alio quidem, in quo esse potuisti, statu fores] censere possis te adeptum felicitatem comparate acceptam, ac talem, cujus solius es, pro tuæ naturæ conditione, capax. Et vide, ut Cicero quoque id agnoverit: *Quanquam enim*, inquit, *sint in quibusdam malis; tamen hoc nomen beati* (5. Tusc.) *longe, lateque patet. Nam ut quæstuosa mercatura, fructuosa aratio dicitur, non si altera semper omni damno, altera omnis tempestatis calamitate semper vacet; sed si multo majore ex parte extitisset in utraque felicitas; sic vita non solum, si undique referta bonis est, sed si multo majore, & graviore ex parte bona propendent, beata recte* (lib. 7. cap. 11.) *dici potest.* Vide etiam ut Plinius: *Si verum facere judicium volumus*, inquit, *ac repudiata omni fortunæ ambitione decernere, Mortalium nemo est felix. Abunde igitur, atque indulgenter fortuna decidit cum eo, qui jure dici non infelix potest.* Utcumque sit, talis profecto, non alia felicitas est, de qua cum Aristoteles dicat ambigi, doctrinane, & consuetudine, exercitationeque (1. Ethic.) paretur, an divina sorte contingat: *Profecto*, inquit, *si aliud quoddam munus est hominibus a Diis immortalibus datum; felicitatem datam par est, qua nihil est melius in rebus humanis. Et fortassis quidem hoc aliàs consideratu sit appositius; interim tamen illud constat, tametsi non sit felicitas res, quæ obtingat divinitus, sed vel virtute, vel doctrina, vel exercitatione quæratur, nihil ea posse esse divinius.*

Nunc; *Cum*, ut ait Seneca, *vivere omnes* (de be. vit. cap. 1.) *beate velint, sed ad pervidendum quid sit, quod beatam vitam efficiat, caligent*; adnotari potest, cum tam variæ vulgo de felicitate jactentur sententiæ, esse tamen illas maxima ex parte non tam de ipsa felicitate, quam de felicitatis caussis, alio nomine appellatis mediis; quæ & aliunde, cum bona sint, & inter bona unum sit, quod solum, aut præcipue felicitatem faciat, ac summum ideo dicatur bonum, sensu jam ante exposito;espropter videtur non tam controverti, quid felicitas sit, quam quod summum bonum, quo simus felices. Ita nimirum cum, verbi gratia, dicuntur quidam in divitiis felicitatem ponere; illi divitias, non ut felicitatem, sed ut caussam, ut medium, ut summum bonum, cujus possessione felicitatem obtineant, habent. Et cum Democritus, exempli caussà, existimavit felicitatem nihil aliud esse, quam εὐθυμίαν, *tranquillitatem animi*: *Ista animi tranquillitas*, inquit Cicero, *ea* (5. de fin.) *ipsa est beata vita; quærimus autem, non quæ sit, sed unde sit*; seu quod summum bonum, quo ea comparetur. Sed ne scrupulosius agamus; quod tametsi voces vulgo confundantur, facile sit tamen rem discernere; ideo observandum est solum quasdam hujusmodi opinionum spectare magis ad ipsum statum felicitatis declarandum, quasdam magis ad declarandum, quæ felicitatis efficientia sunt. Et quod ad ipsum quidem statum felicitatis attinet; celebris cum-primis habetur, quæ est mox memorata εὐθυμία Democriti; utpote de qua non Democritus modo *volumen egregium*, ut Seneca habet, composuerit, sed ejus etiam imitatione & Hipparchus Pythagoricus, & Panætius Stoicus, & Plutarchus quoque, & alii. Est vero Cicero interpretatus hujusmodi vocem, ut jam insinuavimus [& Seneca ipsum imitatus est] *tranquillitatem animi*, atque etiam *securitatem*; quo nomine reddi etiam potest illa ἀθαμβίη, seu *immunitas a pavore*, quam Nausiphanes apud Cle- (2. strom.) mentem Democrito tribuit, & idem quod suam ἀκαταπληξίαν [sic enim videtur, non καταπληξιν] esse dicit. Fuit porro etiam alia Democriti vox εὐεστὼ, *bonus*, sive *pacatus status*, quem Diotimus quoque ex eodem Clemente, usurpavit. Pertinere eodem videtur illa Heracliti εὐαρέστησις, *placabilitas*, seu *animi status bene, quieteque compositus*; & Pyrrhonis ἀταραξία, quam Sextus (1. Pyrrhon. hypotyp. 4.) est interpretatus ψυχῆς ἀοχλησίαν, καὶ γαληνότητα, *statum animi imperturbatum, & tranquillum.* Videri quoque proinde posset spectare illa ἀοχλησία, quæ non modo Hieronymo, sed Diodoro etiam, Speusippoque tribuitur; verum Cicero (2. de fin.) reddit *indolentiam*, sive *vacuitatem doloris*; ut potius proinde attineat ad corpus. An eodem vero referatur ἀτυφία Antisthenis? certe, si hac voce non modo intelligatur *privatio fastus*, sed generalius etiam vacuitas cujuslibet quasi procel-

losæ

losæ commotionis pacem animi conturbantis. Quod ad ipsa vero efficientia felicitatis attinet; cum illa non sint alia, quam quæ animi, corporis, fortunæ bona distinguuntur; quidam sunt, qui illa, nonnulli, qui ista, alii, qui omnia complectantur. Et qui bona quidem animi commendant, aut cognitionem, aut virtutem, aut delectationem tuentur. Ex primis sunt Anaxagoras, qui ad felicitatem exegit rerum contemplationem, ac unà subnatam ex ea libertatem; & Posidonius, qui contemplationem, ac unà dominatum in irrationalem partem; & Herillus, qui universe, simpliciterve scientiam; & Pythagoras, qui speciatim scientiam perfectionis virtutum; & Plato, qui nunc scientiam boni, & eam, quæ cum Deo, similitudinem; nunc scientiam, seu sapientiam, intellectumque, & voluptatem; & Academici recentiores, qui cohibitionem assensus a visis. Ex succedentibus celebrantur potissimum Stoici, Zeno, Cleanthes, ceteri, qui solam virtutem sic sufficere ad beatam vitam autumarunt, ut Aristo præ aliis censuerit [quod Pyrrhoni quoque imputatur] habita virtute, nihil interesse, an optime valeas, an gravissime ægrotes; cum & vox omnium fuerit, beate vivere nihil esse aliud, quam vivere secundum virtutem, seu, quod idem est, secundum naturam. Ex postremis sunt Apollodorus, qui felicitatem censuit effici τῇ ψυχαγωγίᾳ, *oblectatione animi*; & Lycus, qui vero gaudio animi; & Leucimus, qui delectatione ex rebus honestis. Qui bona corporis præferat, sunt potissimum voluptarii, ac in iis maxime Aristippus, & cum eo Cyrenaici, de quibus inferius, dum cum Epicuro comparabuntur, est susius dicendum. Adnoto solum heic Annicerios, qui ad Cyrenaicorum successionem pertinent, ad nullum vitæ totius finem determinatum respexisse, sed dumtaxat ad singularem cujusque actionis voluptatem; & Caliphontem de voluptate ita magnifice sensisse, ut causatus fuerit virtutem, quæ illi comparandæ initio solum inserviret, eò devenisse venustatis, ut parem cum ea honorem fuerit assequuta. Qui denique bona fortunæ præ aliis magnifaciant, ii multi quidem e vulgo sunt, dum alii opes, alii honores, alii cetera consectantur; at ex Philosophis non alii citantur, quam qui cum ipsis animi simul, corporisque bona requirunt. Porro, qui ad felicitatem tria bonorum genera requisierint, plurimos quidem, vel potius omneis commemorare in promptu foret [neque enim aliquis fuit, si Aristonem excipias, qui directe, indirecteve non exegerit saltem ex corporeis integritatem, ac sanitatem; ex fortuitis, sive externis saltem necessaria ad victum] verum solet hac occasione Aristoteles præsertim citari; qui cum primas sane & contemplationi, & virtuti deferat, negat tamen dici eum posse felicem, qui in maximis doloribus, calamitatibusque versetur, nisi forte
1. Eth. 3. velit quis thesin, paradoxumve defendere; & cum congruere felicitati putet, ut quis opibus, Liberis, & amicis floreat; non improbat, quosdam idem esse velle τὴν εὐτυχίαν τῇ εὐδαιμονίᾳ, *felicitatem, & prosperam fortunam*. Taleis autem autem innuimus esse Pythagoreos aliquos, quibus & Poëtæ accinunt:

Carcin. ap. Stob. ser. 101.

Α'σκεῖν μὲν ἀρετὴν, εὐτυχεῖν δ' αἰτεῖν θεούς.
Ἔχων γὰρ ἄμφω ταῦτα, μακάριος θ' ἅμα
Κεκλημένος ζῇν, κἀγαθὸς δυνήσεται.
Virtus colenda; fors petenda a Diis bona.
Hæc quippe duo cui suppetunt, is vivere
Et vir beatus, & bonus simul potest.

Verum notum est, quam soleant Poëtæ efficientia felicitatis non ex vulgi modo, sed etiam ex Philosophorum sententia apposite describere: Quod enim Aristoteles, verbi causâ, ait homines vulgo reputare ea facere felicitatem, quæ sibi cum desint, admirantur in aliis; ut ignari scientiam, pauperes divitias, ægroti sanitatem, &c. En ut paria in Satyris:

Quæ felicitatem faciunt, meditanda. 1. Eth. 2.

Hor. 1. serm. sat. 1.

O fortunati mercatores! gravis annis
Miles ait, multo jam fractus membra labore.
Contra mercator, navim jactantibus Austris
Militia est potior quid enim? ——

Et:

Agricolam laudat juris, legumque peritus,
Sub galli cantum, consultor ubi ostia pulsat;
Ille, datis vadibus qui rure extractus in urbem est,
Solos felices viventeis clamat in urbe.

Sed & de admiratione, illiusve defectu, idem habet tritum illud quidem sed præclarum tamen:

1. Epist. 6.

Nil admirari prope res est una, Numici,
Solaque, quæ possit facere, & servare beatum.

Quo ex capite insinuatur non modo tranquillitas illa, quam peperit sibi, qui humanarum rerum inanitate perspectâ, non miratur amplius, neque ideo affectat, sed despicit potius splendorem illum potentiæ, honorum, opum, &c. quibus Mortalium oculi vulgo perstringuntur; sed illa etiam, quam acquisivit, qui perspectis rerum naturalium causis, non obstupescit amplius, neque terretur instar vulgi. Ex quo ille alius:

Virg. 2. Georg.

Felix, qui potuit rerum cognoscere causas,
Atque metus omneis, & inexorabile fatum
Subjecit pedibus, strepitumque Acherontis avari.

Rursus & quod Aristoteles varia congerit genera bonorum; en, ut eadem non modo Græci:

Seler. apud Stob. serm. 101.

Ὑγιαίνειν μὲν ἄριστον ἀνδρὶ θνητῷ,
Δεύτερον δὲ φυὰν καλὸν γενέσθαι,
Τρίτον δὲ πλουτεῖν ἀδόλως, εἶτα
Τέταρτον, ἡβᾶν μετὰ τῶν φίλων.
Fragili viro optima res bene valere;
Atque indolem bonam esse sortitum;
Tum & possidere opes dolo haud partas;
Tandem & cum amicis exigere vitam;

sed etiam Latini; ex quo illud est in ore omnium Epigramma:

Mart. lib. 10. Epigr. 47.

Vitam quæ faciunt beatiorem,
Jucundissime Martialis, hæc sunt;
Res non parta labore, sed relicta;
Non ingratus ager, focus perennis;
Lis nunquam, toga rara, mens quieta;
Vires ingenuæ, salubre corpus;
Prudens simplicitas, pares amici;
Convictus facilis, sine arte mensa;
Nox non ebria, sed soluta curis;
Non tristis thorus, attamen pudicus;
Somnus, qui faciat breveis tenebras;
Quod sis, esse velis, nihilque malis,
Summum nec metuas diem, nec optes.

Et ne longum faciam; quod otium commendatur loc. cit. ab omnibus; & Democritus speciatim apud Stobæum admonet, non oportere eum, qui adspirat ad suam illam εὐθυμίαν, *tranquillitatem animi*, multis agendis se immiscere, nec privatim, nec publice; ac cetera inter celebratum Oraculum illud Gygi tunc amplissimo, ut loquitur Plinius, lib. 7. c. 46. terrarum Regi redditum, quo felicior est habitus senior ille Aglaus Psophidius, qui in angustissimo Arcadiæ angulo parvum, sed annuis victibus large sufficiens prædium coluit; nunquam ex eo egressus est, & minimâ cupidine est minimum mali in vita expertus; ideo illi unà cum otio, immunitateve a rebus gerendis, seu vacatione

tione a negotiis commendare solent vitam rusticam, quam & parum abest, quin æquiparent cum aurea ætate. Alius nempe sic exorditur:

Quo felicitatem faciunt, moderando. Horat. epod. 2.

Beatus ille, qui procul negotiis,
Ut prisca gens Mortalium,
Paterna rura bobus exercet suis,
Solutus omni fenore.
Neque excitatur classico miles truci;
Neque horret iratum mare.
Forumque vitat, & superba civium
Potentiorum limina.

Alius vero ita effatur:

Virg. 2. Georg.

O fortunatos nimium, sua si bona norint,
Agricolas, quibus ipsa procul discordibus armis
Fundit humo facilem victum justissima tellus!
Si non ingentem foribus domus alta superbis
Mane salutantum totis vomit ædibus undam;
Nec varios inhiant pulchra testudine posteis,
Illusasque auro vesteis, Ephyreïaque æra,
Alba nec Assyrio fucatur lana veneno,
Nec casia liquidi corrumpitur usus olivi;
At secura quies, & nescia fallere vita,
Dives opum variarum; at latis otia fundis,
Speluncæ, vivique lacus; at frigida tempe,
Mugitusque boum, mollesque sub arbore somni
Non absunt, &c.

Ad Epicurum ut redeam, is, ut fusius postea dicetur, tum felicitatem, seu finem constituit in indolentia corporis, & tranquillitate mentis; tum efficienteis illius causas esse edixit, non compotationes, commessationes, &c. sed una cum virtutibus (a quibus inseparabilis est) rationem sanam, quæ & speculatur, & perspicit causas, cur quidque eligendum, fugiendumve sit; ac abigit ex animo ut pravas, ita effectrices perturbationis opiniones; quare & de felicitate, seu fine deinceps dicturus hortatur imprimis ad meditandum ea, quæ felicitatem efficiunt; & quia principem in iis locum tenet pravarum, & perturbationem ingenerantium opinionum depulsio; idcirco subinde quasi præiturus attingit quatuor opinionum capita, ex quibus discussis putat vacuitatem perturbationis paratum iri. Primum itaque rerum caput, quarum meditationem suadet Epicurus, *est de Deo, ut nihil mali sit ab ipso metuendum.* Jure quidem videtur auspicari ab ea, quæ de Deo est habenda notitia; quoniam qui de Deo recte sentit, is simul & ejus amore singulari accenditur, & sic placere isti studet, ut honestatem unice colat; & ita confidit se ipsum habere propitium, ut nihil boni ab eo non sperans, quidquid vitæ est, pacatissime, jucundissimeque traducat; verum cum ille aliqua de Dei notitia laudabilia tradat, tum aliqua etiam, quæ mentibus piis sint intolerabilia, profert; utcumque ipse eos, qui pii, impii-ve habendi sunt suo sensu interpretetur. Nam & Deum existere, & esse Deum non animal quidem, sed ens tamen vivens, & esse præterea beatum, immortalemque verissimum est. Verissimum etiam nihil Deo tribuendum, quod ejus beatitudini, immortalitatique repugnet; & interim nihilominus multa, quæ repugnent, a vulgo ipsi tribui, ut sunt præsertim, quæ a Poëtis, superstitiosisque finguntur. At credere tamen rerum providentiam stare cum ipsius beatitudine, immortalitateque non posse; & cum vulgus hominum peccet in ceteris, quæ Deo tribuit, reputare tamen peccari ab eo quoque, cum Deo tribuit hominum curam, existimatque debere ab ipso bonos quidem bona, malos vero mala expectare; hoc demum est, quod pietas vera, germanaque ferre non potest. Porro quia jam est superius contra hanc impietatem, contraque enunciatam Deorum multitudinem disputatum uberius in Sectione prima potissimum Physicæ; ideo repetenda heic non sunt, quæ ad varias attendendo circumstantias erroribus variis intermaculavit.

Alterum autem meditationis caput est *de morte, ut post ipsam nihil, quod nos attineat, aut unde dolere possimus, supersit*, tamquam maximi ad felicitatem momenti; quatenus nulla potest in eo esse vitæ tranquillitas, qui, cum moriendi necessitas sit, mortem quasi rem malam exhorrescit. Vult proinde Epicurus, ut mortis meditationi assuescamus, quo discamus metum illius excutere; Platonem hac in re imitatus; cum docet recte philosophanteis huic meditationi sic incumbere, ut mors illis præ reliquis hominibus ἥκιστα φοβερὸν, *res minimum timenda* evadat. Nimirum supponit Epicurus, quod Aristoteles observavit, haberi vulgo mortem τὸ φρικωδέστατον τῶν κακῶν, *malorum omnium maxime horrendum*; quatenus nulli non impendet, estque inevitabilis. Siquidem seu ipse apud Monachos, seu Metrodorus apud Stobæum: πρὸς μὲν τ' ἄλλα, inquit, δυνατὸν ἀσφάλειαν πορίζεσθαι, χάριν δὲ θανάτου πάντες ἄνθρωποι πόλιν ἀτείχιστον οἰκοῦμεν: *Fieri quidem posse, ut adversus cetera securitatem nanciscamur; sed quod ad mortem attinet, inhabitari civitatem ab omnibus hominibus, muris, præsidiisque plane destitutam*; idque succinente Lucretio: in Phæd. s. serm. 155 serm. 117.

Certa quidem finis vitæ Mortalibus adstat, lib. 3.
Nec devitari letum pote, quin obeamus,

cum & ideo fuerit pridem adnotatum solam inter Deos mortem non diligere munera; neminem illi sacrificare, neminem libare in templis; carere eam aris, carere hymnis; Suadelam procul ab ea abstare. Quamobrem illius metui depellendo adnixus Epicurus est eam inducere persuasionem, ut mors non modo omnium malorum maxime horrendum non sit, sed ne ullum quidem sit malum. Persuasio autem simplex est, & ex eo petita, quod mors nihil ad nos pertineat; quippe si nihil ad nos pertineat, habenda nobis malum non est; cum quidquid seu boni, seu mali ad nos pertinet, id cum sensu sit, mors autem privatio sit sensus. Quo loco admittendum quidem, esse mortem sensus externi, proprieve dicti privationem; eatenusque recte Epicurus argumentatur, quatenus nihil est in morte timendum, quod deinceps visum, auditum, olfactum, gustatum, aut tactum ingrate afficiat; cum sine corpore hæc non sint, corpus autem sit dissolutum; verum id improbandum est, quod non tam hoc loco, quam alias tuetur, esse mortem quoque privationem, extinctionemve animi, seu mentis, quæ internus est, ac suo modo sensus; ex quo, qui mentem superesse, etiam superesse sensum profitentur. Quod Epicurus nempe hoc loco non ita aperte conjungit, conjungit aperte Lucretius, dum effato illo præmisso:

Nil igitur mors est, ad nos neque pertinet hilum; lib. 3.

subjicit continuo:

Quandoquidem natura animi mortalis habetur;

& deducta comparatione futuri post-obitum status cum eo, qui fuit ante natalem, concludit demum:

Scire licet nobis nihil esse in morte timendum,
Nec miserum fieri, qui non est, posse, neque hilum
Differre, an nullo fuerit jam tempore natus,
Mortalem vitam mors quum immortalis ademit.

Enimvero cum impietas hæc fuerit superius fuse repressa; tum scilicet, cum pro animorum immorta-

mortalitate disputavimus, ideo ne actum denuo egamus, attingenda heic solum sunt, quæ cohærere cum germana sententia possunt. Esse autem primum hujusmodi potest, quod spectata quidem mors ex sua natura, mali nihil sit; cum ex se nihil aliud, quam privatio sit, & sensus quidem, atque adeo privatio omnis mali, quod cum ipso est sensu. Nam ceteræ quidem privationes, quæ constante sensu contingunt, haberi incommodæ possunt; at quæ privatio sensus est, sensum ipsum tollit, quo incommoda reputetur. Hinc proinde est, quod Plutarchus scribit eleganter dictum ab

consol. ad Apoll. Arcesila: *Mortem, quæ malum dicitur, id peculiare ex omnibus, quæ reputantur mala, habere, quod neminem unquam molestiâ sui præsentiâ affecerit; solamque esse animi abjectionem, calumniasque in mortem fusas, quæ absentem faciant formidabilem, præsentque, ut etiam aliqui mortem appetant, ne moriantur.* Indeque est etiam, quod apud Stobæum Anaxagoras ait, *doceri nos posse*

Serm. 119. *quid id rei sit ex antegenitali tempore, & ex somno.* Scilicet ut nihil grave fuit nihil sentire nos antequam sensum accepissemus; sic neque esse potest grave, postquam sensum amisimus; & ut non ægre ferimus, donec somnus est, quod non vigilemus; sic neque possumus, donec mortui sumus, ægre ferre, quod non vivamus. Atque id quidem præter rationem, quam apud eumdem Hermachus Epicuri successor reddit, dum illi ha-

Serm. 127. betur *εὐκαταφρόνητος θάνατος, contempta perfacilis mors; ἄπρακτον γάρ, inquit, τὸ ποιοῦν, τοῦ πάσχοντος ἀνῃρημένου, quoniam irritum agens est, ubi patiens est e medio sublatum.* Ex quo minus mirabere, quod ab Antonino Philosopho est observatum: *Nihil esse quod magis ad mortis con-*

lib. 2. *temptum excitare debeat, quam quod οἱ τὴν ἡδονὴν ἀγαθὸν, καὶ τὸν πόνον κακὸν κρίνοντες, ὅμως τοῦτο κατεφρόνησαν, illi, qui voluptatem bonum, & dolorem malum esse judicant, ipsam nihilominus contemnunt.*

Non modo ferendum, sed commendandum etiam, quod ex recta mortis notitia addiscamus rescindere stultum id, quod mentem divexat, nunquam moriendi desiderium. Nam quod promittit quidem Epicurus præstare hanc notitiam, ut, quo bono licet, in vita mortali fruamur, respexisse potest ad procul agendum Acheruntis metum, quasi is

——— vitam turbet ab imo
Omnia suffundens mortis nigrore, nec ullam
Esse voluptatem liquidam, puramque relinquat,

adversus quem tamen suo loco abunde disputavimus; verum, quod spectat ad reprimendam vitæ in immensum producendæ cupiditatem præclare admonitio est, ut conditionis memores, non plus affectemus, quam per ipsam licet; ac interim sine querela munere hoc vitæ fruamur, quale, quantumque conceditur. Ipse certe sine injuria non donari potuimus; unde & sunt gratiæ largitori habendæ, & lucro mero deputandum, quidquid in diem quamque ex eo ducimus. Gratificata est nobis natura, cum ad certum tempus usuram spectaculorum suorum concessit; ne simus insensi, quod tempore exacto discedendum sit, tanquam non alia lege admissi, quam ut locum cedamus aliis, quo pacto alii cesserunt nobis. Meminerimus nos sortitos obnoxium interitui corpus, & ex conditione nascendi necessariam factam conditionem moriendi; ut si delectat nos fuisse natos, denasci molestum non sit. Et si contra quidem nitendo liceret hilum proficere, probandus forsan conatus foret; nunc vero non licet, nisi frustra obniti, & dum nos fru-

stra divexamus, nihil aliud, quam malum malo addere. Sua cuique dies sic stat, ut irreparabile vitæ tempus fluat; ac stadium sic decurrimus, ut, velimus, nolimus, ad metam demum pervenimus. Videlicet quantum in dies vivimus, tantumdem vitæ, quam natura nobis præscripsit, detrahitur; adeo ut cum mors sit privatio vitæ, tantumdem moriamur, quantum vivimus; & morte non una veniente, tametsi quæ ultima venit, duntaxat appelletur mors, sic ab origine finis pendeat, ut necesse sit nos denique mortem quasi integram assequi, cujus quasi parteis indesinenter cumulamus. Quamobrem temperandum est naturæ desiderium juxta ipsum naturæ præscriptum; & quæ flecti fata non possunt, nolenteisque alioquin trahunt, assensione lenienda sunt, & voluntatis sponte adeunda. Non aliud profecto suppetit remedium, ut possimus, quidquid est vitæ, sine anxietudine degere, quam ut naturæ nos commodantes nihil velimus, quod ipsa nolit; quam ut spatium vitæ extremum inter munera illius ponamus; quàm ut nosmet ita comparemus, ut morte appetente liceat dicere: *Quæ [illegible] meditanda.*

Vixi, & quem dederas cursum, natura, peregi.

Vocas me; ecce ultro advenio: depositum poscis; volens refero: mori jubes me; morior non invitus. Juvabit ad hoc consilium audire, increpationemque Lucretii:

Hoc etiam tibi tute interdum dicere possis, lib. 3. v. 1037.
Lumina sis oculis etiam bonus Ancu' reliquit,
Qui melior multis, quam tu, fuit, improbe, rebus.
Inde alii multi Reges, rerumque potentes
Occiderunt, magnis qui gentibus imperitarunt.
Ille quoque ipse, viam qui quondā per mare magnum
Stravit, iterque dedit legionibus ire per altum,
Ac pedibus salsas docuit super ire lacunas;
Et contempsit, aquis insultans, murmura ponti,
Lumine adempto, animam moribundo corpore fudit.
Scipiades belli fulmen, Carthaginis horror,
Ossa dedit terræ, proinde ac famul infimus esset.
Adde repertores doctrinarum, atque leporum;
Adde Heliconiadum comites, quorum unus Homerus
Sceptra potitus, eadem aliis sopitu' quiete'st.
Denique Democritum postquam matura vetustas
Admonuit memorem motus languescere mentis,
Sponte sua leto caput obvius obtulit ipse.
Ipse Epicurus obit, decurso lumine vitæ,
Qui genus humanum ingenio superavit, & omneis
Præstinxit, stellas exortus uti ætherius Sol.
Tu vero dubitabis, & indignabere obire,
Mortua quoi vita'st prope jam vivo, atque videnti?
Qui somno partem majorem conteris ævi?
Et vigilans stertis, nec somnia cernere cessas,
Sollicitamque geris cassa formidine mentem?
Nec reperire potes, quid sit tibi sæpe mali, cum
Ebrius urgeris multis miser undique curis,
Atque animi incerto fluitans errore vagaris?

Merito dicit Epicurus ineptum illum, qui professus nihil esse mali in morte, donec præsens est, discruciatur tamen ob venturæ metum; nempe quasi sit vel umbra rationis, ut res divexare, dum absens est, debeat, quæ præsens ubi fuerit, nihil erit contristatura. Merito, inquam, si attendatur precise mors, ut mors est, ac ut præsens est; cum videatur aliunde posse timeri non injuriâ mors, quatenus potest conjuncta quædam, quæ aut antecedant, aut consequantur male habere. Hanc certe ob causam Lactantius ea, quæ Epi- lib. 3. c. 17.
curus heic habet, impugnans sic invehitur: *Quam argute nos fefellit! quasi vero transacta mors timeatur, quia jam sensus ereptus est; ac non ipsum mori, quo sensus eripitur. Est enim*

——— *tempus aliquod, quo & nos jam non sumus, & mors tamen nondum est; idque ipsum videtur miserum esse, cum & mors esse incipit, & nos esse desinimus. Nec frustra dictum est; mors misera non est, aditus ad mortem est miser; hoc est, morbo tabescere; ictum perpeti; ferrum corpore excipere; ardere igni; dentibus bestiarum laniari. Hæc sunt, quæ timentur; non quia mortem afferant, sed quia dolorem magnum; quæ res potius efficit, ut dolor malum sit. Omnium, inquit, malorum maximum est; qui ergo possum non timere, si id, quod mortem antecedit, aut efficit, malum est? Quid, quod totum illud argumentum falsum est? quia non intereunt animæ, &c.* Unde Ovidius:

Mors fuit, aut veniet; nihil est præsentis in illa,
Morsque minus pœnæ, quam mora mortis habet.

Quo sit—mortem facimus meditandis.

Epist. 82. Sic complura etiam congerit Seneca, ob quæ mors nisi prorsus sit malum, eam tamen habet mali speciem, ut idcirco non sit habenda quovis modo indifferens: *Non enim sic mors indifferens est*, inquit, *quomodo utrum capillos pares habeas, nec-ne. Mors inter illa est, quæ mala quidem non sunt; tamen habent mali speciem. Sui amor est, & permanendi, conservandique se insita voluntas, atque aspernatio dissolutionis; quia videtur multa nobis bona eripere, & nos ex hac, cui assuevimus, rerum copia educere. Illa quoque res morti nos alienat, quod hæc jam novimus; illa, ad quæ transitari sumus, nescimus qualia sint, & horremus ignota. Naturalis præterea tenebrarum metus est, in quas adductura mors creditur; itaque etiamsi indifferens mors; non tamen interea est, quæ facile negligi possit. Magnâ exercitatione durandus est animus, ut conspectum ejus, accessumque patiatur. Mors contemni debet magis, quam solet; multa enim de illa credimus; multorum ingeniis certatum est ad augendam ejus infamiam. Descriptus est carcer infernus, & perpetua nocte oppressa regio, in qua ingens janitor Orci:*

Ossa super recubans antro semesa cruento,
Æternum latrans exsangueis territat umbras.

Sed etiam cum persuaseris ista fabulas esse, nec quidquam defunctis superesse, quod timeant, subit alius metus; æque enim timent, ne apud Inferos sint, quam ne nusquam. Hæc ille, ubi adnotandum id, quod vocat *infamiam*, videri idem esse cum eo, quod Æschines dicit apud Stobæum

Serm. 117. Ὕβριν, dum hanc esse, non vero ipsam per se mortem horrendam ait. Itemque idem esse cum eo, cujus licet multi se excussisse timorem jactent, ostendit tamen Lucretius, eam esse dumtaxat inanem jactantiam:

Nam quod sæpe homines morbos magis esse timendos,
Infamemque ferunt vitam, quam Tartara leti;
Et se scire animi naturam sanguinis esse,
Nec nostri quidquam prorsum rationis egere;
Hinc licet advertas animum, magis omnia laudis
(Aut etiam venti, si fert ita forte voluntas)
Jactari causâ, quam quod res ipsa probetur.
Extorres iidem Patria, longeque fugati
Conspectu ex hominum, fœdati crimine turpi
Omnibus ærumnis affecti denique vivunt;
Et quocumque tamen miseri venere parentant;
Et nigras mactant pecudes, ac manibu' divis
Inferias mittunt ———

Et statim:

Quo magis in dubiis hominem spectare periclis
Convenit, adversisque in rebus noscere quis sit;
Nam veræ voces tum demum pectore ab imo
Eiiciuntur, & eripitur persona, manet res.

Verum hæc ut mittam; & de inani mortis, quatenus præsens nihil contristat, timore, verbulum adiiciam; liceret quidem cum Epicteto afferre Socratis exemplum, ut qui mortem non modo in enchirid. futuram, expectatamque non timuerit, sed præsentem quoque leniter spectarit, ac ut rem timendam non habuerit; at præstat afferre quæ de Bassu Aufidio Epicureo Seneca habet. Longiuscula epistola est, qua, quo ille modo adversus in- Epist. 30. stantem jam mortem fuerit comparatus, declarat, ac suo calculo comprobat; verum non pigebit ea excerpere, quæ potissimum attinent ad virum. Itaque, *Bassum*, inquit, *Aufidium virum optimum vidi; quassum, ætati obluctantem, sed jam plus illam degravat, quam quod possit attolli. Magno senectus, & universo pondere incubuit. Scis illum semper infirmi corporis, & exhausti fuisse, diu illud continuit, &, ut verius dicam, concinnavit.* Et statim: *Bassus tamen noster alacer animo est; hoc Philosophia præstat.* Et allato exemplo magni gubernatoris, qui & scisso navigat velo, &, si exarmavit, tamen reliquias navigii aptat ad cursum: *Hoc*, inquit, *facit Bassus noster, & eo animo, vultuque finem suum spectat, quo alienum spectare, nimis securum esse putares.* Et postea: *Bassus noster videtur mihi prosequi se, & componere, & vivere tanquam superstes sibi, & sapienter ferre discidium sui. Nam de morte multa loquitur, & id agit sedulo, ut nobis persuadeat, si quid incommodi, aut metus in hoc negotio est, morientis vitium esse, non mortis, nec magis in ipsa quidquam esse molestiæ, quam post ipsam.* Et mox: *Ergo*, inquit, *mors adeo extra omne malum est, ut sit extra omnem malorum metum.* Pergit: *Hæc ego scio & sæpe dicta, & sæpe dicenda, sed neque cum legerem, æque mihi profuerunt, neque, cum audirem, his dicentibus, qui negabant timenda, a quorum metu aberant. Hic vero plurimum auctoritatis habuit, cum loqueretur de morte vicina.* Et brevi post: *Libentissime itaque illum audiebam, quasi ferentem de morte sententiam, & qualis esset ejus natura, velut propius inspectæ indicantem. Plus, ut puto, fidei haberet apud te, plus ponderis, si quis revixisset, & in morte nihil mali esse narraret expertus. Accessus mortis, quam perturbationem afferat, optime hi tibi dicent, qui secundum illam steterunt, qui venientem & viderunt, & exceperunt. Inter hos Bassum licet numeres, qui nos decipi noluit; is ait, tam stultum esse, qui mortem timeat, quam qui senectutem; nam quemadmodum senectus adolescentiam sequitur, ita mors senectutem.* Et interpositis plusculis: *Fateor ergo ad hominem mihi carum ex pluribus me causis frequentius venisse, ut scirem, an illum toties eundem invenirem; nunquid cum corporis viribus minueretur animi vigor, qui sic crescebat illi, quo modo manifestior notari solet agitatorum lætitia, cum septimo spatio palmæ appropinquant. Dicebat quidem ille Epicuri præceptis obsequens, primum sperare se nullum dolorem esse in illo extremo anhelitu; si tamen esset, habere aliquantulum in ipsa brevitate solatii; nullum enim dolorem longum esse, qui magnus est. Ceterum succursurum sibi etiam in ipsa distractione animæ, corporisque, si cum cruciatu id fieret, post illum dolorem se dolere non posse. Non dubitare autem se, quin senilis anima in primis labris esset, nec magnâ vi distraheretur a corpore.* Ac tandem: *Illud quidem ajebat tormentum nostrâ nos sentire operâ, quod tunc trepidamus, cum prope a nobis esse credimus mortem; a quo enim non est parata omnibus locis, omnibusque momentis. Sed consideremus, inquit, tunc, cum aliqua causa moriendi videtur accedere, quanto aliæ propiores*

piores sint, quæ non timentur. Hostis alicui mortem minabatur; hanc cruditas occupavit. Si distinguere voluerimus causas metus nostri, inveniemus alias esse, alias videri. Non mortem timemus, sed cogitationem mortis; ab ipsa enim semper tantumdem absumus. Ita, si timenda mors est, semper timenda est; quod enim tempus morti exemptum est? Cicero aliàs: *Natura*, inquit, *sic se habet, ut quo modo initium nobis rerum omnium ortus noster afferat, sic exitum mors; quæ ut nihil pertinuit ad nos ante ortum, sic nihil post mortem pertinebit. In quo quid potest esse mali, cum mors nec ad vivos pertineat, nec ad mortuos. Alteri nulli sunt, alteros non attingit.* Cum porro proclivius nihil sit, quam totam istam conclusionem sic accipere, ut nullatenus cohærere cum germana sententia possit, haud abs re enim D. Ambrosius etiam primum id antecedens, ex quo deducitur, sugillans, hisce verbis exagitat: *Epicurei dicunt assertores voluptatis, quia mors nihil ad nos; quod enim dissolvitur, insensibile est; quod autem insensibile, nihil ad nos. Quo demonstrant corpore se tantum, non mente vivere; nec animæ fungi, sed carnis solius munere; qui secessione animæ, corporisque dissolutione munus sua vita omne existimant perire, merita virtutum, atque animæ omnem vigorem; totos se deficere cum corporis sensu; nihil reliquiarum superesse animæ; cum ipsum corpus non statim resolvatur. Prius ergo dissolvitur anima, quam corpus; cum secundum suam opinionem, vel carnem, & ossa considerare debeant, quæ post mortem supersunt.* Cum, inquam, proclivius nihil sit, nihilominus Socrates, postquam in eo Dialogo, qui apud Platonem Axiochus inscribitur, retulit eadem ex Prodico, quæ ab Epicuro heic inferuntur, deducere ea cohærenter non desinit, quæ ad germanam [de animæ nempe immortalitate] opinionem attinent. Quippe quasi mors sit privatio sensus doloris, ac voluptatis, cujusmodi quidem in hac vita percipitur, hoc est unà cum corpore; & hac ratione mors neque ad vivos pertineat, quia privati sensu non sunt, neque ad mortuos, quia privati sunt; at non sit privatio alterius speciei sensus, qui animæ soli, ac sine corpore degenti competere possit. Scilicet quoniam, ut Socrates priusquam illud referat, habet: *Ipsi anima sumus, immortale animal munimento mortali conclusum.* En vero ipsum locum: Ἤκουσα δὲ ποτὲ καὶ τοῦ Προδίκου λέγοντος, ὅτι ὁ θάνατος οὔτε περὶ τοὺς ζῶντάς ἐστιν, οὔτε περὶ τοὺς μετηλλαχότας. Α. Πῶς φῂς, ὦ Σώκρατες; Σ. Ὅτι περὶ μὲν τοὺς ζῶντας οὐκ ἔστιν, οἱ δὲ ἀποθανόντες οὐκ εἰσίν. Ὥστε οὔτε περὶ σὲ νῦν ἐστιν [οὐ γὰρ τέθνηκας] οὔτε, εἴ τι πάθοις, ἔσται περὶ σέ, σὺ γὰρ οὐκ ἔσῃ. Μάταιος οὖν ἡ λύπη περὶ τοῦ μήτε ὄντος, μήτε ἐσομένου περὶ Ἀξίοχον, Ἀξίοχον ὀδύρεσθαι, καὶ ὅμοιον, ὡς εἰ περὶ τῆς Σκύλλης, ἢ τοῦ Κενταύρου τις ὀδύροιτο, τῶν μήτε ὄντων, μήτε ὕστερον περὶ τὴν τελευτὴν ἐσομένων. Τὸ γὰρ φοβερὸν τοῖς οὖσιν ἐστι, τοῖς δ' οὐκ οὖσι πῶς ἂν εἴη; *Audivi etiam aliquando edisserentem Prodicum, mortem neque ad vivos, neque ad mortuos pertinere. A. Quomodo vero, ô Socrates? S. Quoniam penes vivos quidem non est; qui vero mortui sunt, non sunt; adeo ut neque penes te jam sit [scilicet mortuus nondum es] neque, si patiaris quid humanitus, penes te erit; tunc quippe non eris. Quamobrem stultus dolor est, torqueri mente Axiochum ob id, quod penes Axiochum neque jam sit, neque sit deinceps futurum. Simileque est, ac si quis ob Scyllam, Centaurumve angatur, quorum nulla neque est jam; neque futura est deinceps ad mortem usque existentia. Nimirum in iis, quæ existunt, causa metus est; in iis, quæ non existunt, quomodo esse possit?* Tum autem, postquam Axiochus ratiocinationem contempsit: *se enim tristem ob bonorum, quæ in vita sunt, amissionem reddi.* Repetit primum Socrates, quod jam ante dixerat: *Imprudenter, Axioche, connectis, dum sensum bonorum, malorumque substituis oblitus, quod tunc nullus sis futurus.* Et statim: *Nisi enim ab initio animi quempiam cum morte sensum per imprudentiam componeres, mortem haudquaquam metueres; nunc autem te ipse evertis metuens, ne anima priveris, & sensum fore existimans, quo te carere sensu comprehendas.* Tum autem nonnullis interpositis pergit: *Transis ergo, Axioche, non in mortem, sed in immortalitatem; neque bonorum jacturam pateris, sed fruitione eris longe sinceriore; ac voluptates adipisceris non quidpiam commixti habentes cum mortali corpore, sed ab omni prorsus molestia secretas. Illuc nimirum proficisceris, ex hoc solutus carcere, ubi omnia doloris, luctus, senii que expertia; & tranquillam illic, immunemque a malis vitam peragens rerum naturam placida quiete contemplabere; ac jam philosophabere, non quasi ad turbam, aut theatrum, sed ad germanam veritatem.* Atque hæc quidem refero, ut intelligamus, & posse reputari mortem esse omnis sensus extinctionem; quatenus organis destructis non potest amplius neque visio, neque auditio, neque olfactio, neque ulla alia sensio elici; & posse nihilominus superesse statum, in quo anima feliciter degat, propter alias videlicet ab his organicis facultates, quarum usus illi tunc sit. Quamobrem & posse, constante aliunde germana sententia, illum absolute reprehendi, qui mali id esse in morte existimat, quod mors sit extinctio, ac privatio sensus.

Quoniam vulgo habetur malum rebus privari, quibus in vita fruimur, & actionibus, quibus fungimur; ideo exprobratur a Lucretio, dum vulgaria refert lamenta, quibus prosequi mortuos solent, quasi illi hæc, quæ moriendo dimiserunt, desiderent:

At jam non domus accipiet te læta, neque uxor lib.3.v.907.
Optima, nec dulces occurrent oscula nati
Præripere, & tacita pectus dulcedine tangent.
Non poteris factis tibi fortibus esse, tuisque
Præsidio. Miser, ô miser! ajunt; omnia ademit
Una dies infesta tibi tot præmia vitæ.
Illud in his rebus non addunt, nec tibi earum
Jam desiderium rerum super insidet unà.

Et statim post:

Hoc etiam faciunt, ubi discubuere, tenentque
Pocula sæpe homines, & inumbrant ora coronis,
Ex animo ut dicant, brevis est hic fructus homullis,
Jam fuerit, neque post unquam revocare licebit.
Tanquam in morte mali cum-primis hoc sit eorum,
Quod sitis exurat miseros, atque arida terra,
Aut alia, quojus desiderium insideat res.

Interiicit autem:

Quod bene si videant animo, dictisque sequantur,
Dissolvant animi magno se angore, metuque.
Tu quidem ut es leto sopitus, sic eris, ævi
Quod superest, cunctis privatu' doloribus ægris;
At nos horrifico cinefactum te prope busto
Insatiabiliter deflebimus, æternumque.
Nulla dies nobis mærorem e pectore demet.

Porro hæc eadem cessatio est, ob quam Aristoteles ait nihil esse *horribilius morte*, Φοβερώτατον δ' ὁ θάνατος: *Est enim*, inquit, *terminus*, seu mera desitio, *nihilque videtur mortuo reliquum neque boni, neque mali esse.* Neque vero est mi- 3. Ethic. 9.

Margin notes: 1. Tuscul. (beside "est? Cicero aliàs"); lib.3.ep.25. (beside "citur, sugillans"); Quæ felicitatem faciant, mediando. (beside "existunt, causa metus est")

randum, quod ait, horrere etiam homines mortem, quod terminus malorum sit; quippe esse

Quæ sequitur factum mediante, videas non paucos, qui nullam quantumvis iniquam recusaturi sunt conditionem, si quacumque demum ratione declinare mortem potuerint; imitatos scilicet illum, qui apud Homerum miseram quamque servitutem servire longe præferat:

Odyss. λ v. 490. *Η' πᾶσιν νεκύεσσι καταφθιμένοισιν ἀνάσσειν,*
Quam vitâ functis dominarier omnibus unum,

aut Mæcenatem, qui turpissimo voto [sic enim loquitur Seneca] & debilitatem non recusat, &

Epist. 101. deformitatem, & novissime acutam crucem, dummodo inter hæc mala spiritus prorogetur. Ipsius nimirum sunt illa;

Debilem facito manu,
Debilem pede, coxa, &c.

Quibus recitatis pergit Seneca: *Quod miserrimum erat, si incidisset, optatur; & tanquam vita, petitur supplicii mora. Contemptissimum putarem, si vivere vellet usque ad crucem; tu vero,* inquit, *me debilites licet, dum spiritus in corpore fracto, & inutili maneat; depraves licet, dum monstroso, & distorto temporis aliquid accedat; suffigas licet, & acutam sessuro crucem subdas; est tanti, vulnus suum premere, & patibulo pendere districtum, dum differat id, quod est in malis optimum, supplicii finem.* Et vide, quid etiam de aliis statim post subiiciat: *Invenitur, qui velit adactus ad illud infelix lignum, jam debilis, jam pravus, & in fœdum scapularum, ac pectoris tuber elisus; cui multa moriendi causa etiam citra crucem fuerant, trahere animam tot tormenta tracturam. Nega nunc magnum beneficium esse naturæ, quod necesse est mori. Multi pejora pacisci adhuc parati sunt; etiam amicum prodere, ut diutius vivant; & Liberos ad stuprum manu sua tradere, ut contingat lucem videre tot conscium scelerum.* Dicas pæne istud ex Lucretio sumptum, qui præter mala cetera ex timore mortis profecta in eos invehitur, qui sint:

lib. 3. v. 82. *Obliti fontem curarum hunc esse timorem;*
Hunc vexare pudorem, hunc vincula amicitiaï
Rumpere; & in summa pietatem evertere fundo.
Nam jam sæpe homines Patriam, carosque parentes
Prodiderunt, vitare Acherusia templa petentes.

Juxta autem illud ejusdem quod alio loco innuimus;

lib. 3. v. 883. *Proinde, ubi se videas hominem indignarier ipsum,*
Post mortem fore, ut aut putrescat corpore posto,
Aut flammis interfiat, malisve ferarum;
Scire licet, non sincerum sonere; atque subesse
Cæcum aliquem cordi stimulum; quamvis neget ipse
Credere se quemquam sibi sensum in morte futurum.
Non, ut opinor, enim dat, quod promittit, abunde;
Nec radicitus e vita se tollit, & eiicit;
Sed facit esse sui quiddam super inscius ipse.

Itemque quod sequitur;

Vivus enim sibi quom proponit quisque futurum,
Corpus uti volucres lacerent in morte, feræque;
Ipse sui miseret; neque enim se vindicat hilum,
Nec removet satis a projecto corpore; & illud
Se fingit, sensuque suo contaminat adstans.
Hinc indignatur se mortalem esse creatum;
Nec videt in vera nullum fore morte alium se,
Qui possit vivus sibi se lugere peremtum,
Stansque jacentem; nec lacerari, urive dolere.

Respexisse autem videtur ad tritum illud ante insinuatum de Diogene, qui & rogatus quemadmodum curari vellet, mortuus cum foret, proiici se inhumatum jussit; & causantibus, quod a feris, volucribusque laniaretur, apponi ad manum jussit baculum, quo posset illas abigere; & excipientibus, quod non posset, scilicet ut sensu, sic motu privatus: *Quid igitur,* inquit, *si sensu caruero, mea intererit, quomodocumque mecum agatur?* Spectare huc posset relata Socratis increpatio; verum sufficit illud Senecæ: *Mors nullum habet incommodum; esse enim debet aliquid, cujus sit incommodum.* Et: *Mors nec bonum, nec malum est. Id enim potest aut bonum, aut malum esse, quod aliquid est; quod vero ipsum nihil est, & in nihilum nos redigit, nulli nos fortunæ tradit. Mala enim, bonaque circa aliquam versantur materiam. Non potest id fortuna tenere, quod natura dimisit; nec potest miser esse, qui nullus est;* quod idem posset ex Plutarcho, aliisque non secus dici. Præterea facere huc quoque, quod Lucretius declarat pœnas Tantali, Tityi, Sisyphi, Danaidum, alias, quas pati mortuos vulgare fuit, non mortuis, sed vivis hominibus competere; Epist. 36. consol. ad Marc. 19. consol. ad Apollon.

Atque ea nimirum, quæcumque Acherunte profundo lib. 3. v. 991.
Prodita sunt esse, in vita sunt omnia nobis, &c.

verum rem jam deduximus, de Inferis cum ageremus.

Quod autem vitæ suavitas, ac virtus separari a se invicem non possint, subiicit Epicurus: *Non qui plurimum fidibus cecinit, aut peroravit, aut naveis rexit, sed qui bene, eam commendari; quoniam decorem reponere non in longitudine temporis, sed in virtute, & opportuna moderatione oporteat. Hinc poëtas nobis repræsentare eximios quosque inter heroas, deorumque filios ante senectutem obiisse; sicque & plantarum eas esse præcipuas, quarum plurimus brevi tempore est proventus; & ex animalibus ea, ex quibus tempore non multo plurimum ad vitam utilitatis percipimus.* Ex quibus aliisque concludit, *μέτρον τοῦ βίου τὸ καλὸν, οὐ τὸ τοῦ χρόνου μῆκος, Non temporis longinquitatem, sed honestatem, vitæ esse mensuram.* Admonet hic locus interim illius, quo Sapiens loquutus de viro, qui Deo placens, dilectusque, raptus in flore ætatis fuit, Sap. 4. τελειωθεὶς, inquit, *ἐν ὀλίγῳ ἐπλήρωσε χρόνους μακροὺς, complevit paucis tempora longa.* Ne id memorem, quod præmittitur *canitiem hominibus ipsam esse Sapientiam; & senectutem non diuturnitate neque annorum numero mensurari.* Ut vero adhibeam ex Seneca locum, qui in eandem sententiam fit: Epist. 74. *Summum,* inquit, *bonum nec infringitur, nec augetur; in suo modo permanet. Utcumque fortuna se gessit, sive illi senectus longa contigit, sive citra senectutem finitus est; eadem mensura summi boni est, quamvis ætatis diversa sit. Utrum majorem, an minorem circulum scribas, ad spatium ejus pertinet, non ad formam. Licet alter diu manserit, alterum statim obduxeris, & in eum, quo scriptus est, pulverem solveris; in eadem uterque forma fuit. Quod rectum est, nec magnitudine æstimatur, nec numero, nec tempore; non magis produci, quam contrahi potest. Honestam vitam ex centum annorum numero in quantum voles corripe, & in unum diem coge; æque honesta est.* An vero occasione horum postremorum verborum licebit heic attexere, quod ratiocinium nos sæpe subiit, & apud Plutarchum etiam observatur? Cum nobis vita reputetur quam longissima, quæ ad centum usque extenditur annos; si ea quidem nobis non uno die major contigisset, ut contingit illis animalibus, quæ in Ponto nasci apud Aristotelem proditur; adeo ut nobis, perinde ac illis, adolescentia fuisset matutino tempore, vigor meridiano, senium vespertino; fuisse nos eo casu repu-

su repŭtaturŏs tam beatum, vivere posse in vesperam, quam jam vivere in centesimum annum; veluti si ex opposito contigisset vitam in mille annos prorogari, ut propemodum contigit primis illis hominibus; tam fuisse futurum tam grave sexcentesimo anno mori, ac jam est mori sexagesimo. An & subiicienda illa cogitatio? si qui fuerunt hominum primi, in hunc usque diem vitam produxissent, tam illis fuisse futurum grave, quam nobis est, amittere vitam; ut ex hoc proinde addiscamus, qualiscumque nobis vita obtigit, illam non longitudine, sed honestate, suavitateque, qua traducere eam licet, metiri. Apposita sane præ ceteris est allata illa a Seneca similitudo circuli, cujus perfectio non in magnitudine, sed in rotunditate consistit; quæque admonet ejus ratiocinii, ut quemadmodum totus terræ circuitus punctum est respectu circuitus cœli, aut si malis Mundi, ac Mundus ipse, immo & complexio centies mille myriadum, & plurium, pluriumque innumerabilium homini Mundorum, nihil aliud quam punctum est, ad Universi, spatiorumve infinitatem comparata; sic prælongam hominis vitam, ut quam vulgo definiunt octaëteridibus duodecim, seu annis nonaginta sex, esse quasi punctum quoddam, seu momentum respectu vitæ Hamadryadum, quam nongentorum triginta trium millium, & centum, ac viginti annorum esse fabulantur; & rursus istam pari modo, aliamque rursus, & aliam in infinitum multipliciorem, nihil aliud esse, quam momentum, si cum æternitate, sive temporis infinitudine comparetur. Quamobrem &, ut cum Seneca dicam, *In hoc punctum conjectus es, quod ut ex-*
Epist. 77. *tendas, quousque extendes?* Præclare Plinius:
lib. 7. c. 11. *Heu vana, & imprudens diligentia; numerus dierum computatur, ubi quæritur pondus*, &c. Præclare etiam Lucretius totum illud tempus, quod a morte nostra superfuturum est, non minus fore diuturnum ait, quam quod superfuturum fuit a morte illorum, qui longe ante nos mortui sunt. Quippe postquam illud præmisit:

lib. 3. v. 1100. *Nec prorsum vitam ducendo deminus hilum*
Tempore de mortis, nec delibrare valemus,
Quo minus esse diu possimus, morte perempti,

Tum subiicit:

Proinde licet quot vis vivendo condere sæcla,
Mors æterna tamen nihilo minus illa manebit.
Nec minus ille diu jam non erit, ex hodierno
Lumine qui finem vitaï fecit, & ille
Mensibus, atque annis qui multis occidit ante.

Videri potest improbari ille perperam, qui juvenem monet, ut honeste vivat, senem, ut honeste moriatur, quatenus illi vita longior superest, isti mors impendet. Attamen ut constat ex ea ratione, quæ apponitur, non meditationem honeste vivendi, non item honeste moriendi Epicurus improbat, sed improbat solum ista sejugari, ut si juvenis deberet solum de honeste vivendo, senex de honeste moriendo solum cogitare; quasi non posset mors juveni immatura contingere, aut posset nihil seni superesse vitæ; & qui actus postremus est, pars quædam fabulæ non foret. Docet itaque hæc non sejungenda, sed & seni, & juveni meditationem honeste vivendi, & meditationem honeste moriendi copulandas esse. Atque id quidem coherenter cum eo, quod mox dicebatur, ut nempe quacumque ætate mors contigerit, reperiatur vitæ circulus perfectus; neque possit quis conqueri, deesse aliquid ad ejus mensuram. Hinc vero haud abs re est illa Epicuri querela apud Senecam: *nemo non ita exit e vita, quasi modo intraverit*. Nam, ut ille prosequitur: *Quemcumque vis, occupa, adolescentem, senem, medium, invenies æque timidum mortis, æque inscium vitæ. Nemo quidquam habet facti, in futurum enim nostra distulimus*. Pergit vero adhuc idem Seneca: *Nihil me magis in ista voce delectat, quam quod exprobratur senibus infantia. Nemo, inquit, aliter, quam quomodo natus est, exit e vita. Falsum est, pejores morimur, quam nascimur. Nostrum istud, non naturæ vitium est; illa de nobis conqueri debet, & dicere: quid hoc est? sine cupiditatibus vos genui, sine timoribus, sine superstitione, sine perfidia, ceterisque pestibus, quales intrastis, exite*. Enimvero quod spectat ad naturæ querelam, audienda est expostulatio, quam instituit apud Lucretium:

Qua felicitatem faciunt, meditanda.

Epist. 22.

lib. 3. v. 944.

Denique si vocem rerum natura repente
Mittat, & hoc aliquoi nostrûm sic increpet ipsa;

Et universe, quidem tam adversus juvenes, quam adversus senes, sed adversus istos præsertim:

Quid tibi tantopere'st, Mortalis, quod nimis ægris
Luctibus indulges? quid mortem congemis, ac fles?
Nam si grata fuit tibi vita ante acta, priorque,
Et non omnia, pertusum congesta quasi in vas,
Commoda perfluxere, atque ingrata interiere,
Cur non, ut plenus vitæ conviva, recedis,
Æquo animoque capis securam, stulte, quietem?
Sin ea, quæ fructus cumque es, periere profusa,
Vitaque in offensu est, cur amplius addere quæris,
Rursum quod pereat male, & ingratū occidat omne;
Nec potius vitæ finem facis, atque laboris?
Nam tibi præterea quod machiner, inveniamque,
Quod placeat, nihil est; eadem sunt omnia semper.
Si tibi non annis corpus jam marcet, & artus
Confecti languent; eadem tamen omnia restant,
Omnia si pergas vivendo vincere sæcla;
Aut etiam potius, si nunquam sis moriturus.

Ac statim post:

Grandior hic vero, si jam, seniorque queratur:
Omnia perfunctus vitaï præmia, marces:
Sed quia semper aves, quod abest, præsentia temnis;
Imperfecta tibi elapsa'st, ingrataque vita,
Et nec opinanti mors ad caput adstitit ante,
Quam satur, ac plenus possis discedere rerum.
Nunc aliena tua tamen ætate omnia mitte;
Æquo animoque, agedum, jam aliis concede: necesse'st.

Præterea autem, quod Lucretius concludit:

Quid respondeamus, nisi justam intendere litem
Naturam, & veram verbis exponere causam!

Et:

Jure, ut opinor, agat, jure increpet, inciletque.

Adnoto solum illud, *cur non, ut plenus vitæ conviva*, &c. videri occasionem fecisse Horatio, ut ipse consimiliter conqueratur his versibus:

Inde fit, ut raro, qui se vixisse beatum lib. 1. Sat. 1.
Dicat, & exacto contentus tempore vitæ,
Cedat, uti conviva satur, reperire queamus;

ac videri eodem respexisse Metrodorum, cum apud Stobæum ait: Οὐ μακαριστέ τὸν γέροντα καθ' ὅσον γηράσκων τελευτᾷ, ἀλλ' εἰ τοῖς ἀγαθοῖς συμπεπλήρωται; *Ne felicem reputes senem, quod senescens diem obeat; sed si bonorum quidem sit satur, ac plenus*. Illud autem: *Eadem sunt omnia semper*; &, *eadem tamen omnia restant*, attingi postea iterum ab eodem Lucretio, cum ait: serm. 116.

Præterea versamur ibidem, atque insumus usque;
Nec nova vivendo proceditur ulla voluptas;

ac idipsum esse, unde, morte imminente, existimare

——inare possit Sapiens complevisse se circulum perfectum; & qui, nisi sit cum æternitate, at saltem cum Mundi duratione comparandus. Nam quod spectat quidem ad rerum naturam, contemplatus est sæpius cœlum, sæpius terram, & quæ in ipsis. Vidit Siderum ortus, & occasus, eclipseis, phænomena alia; vicissitudines etiam tempestatum, varios exortus, interitusque, varias transmutationes rerum. Quod vero ad res hominum, nisi vidit, at legit saltem, fandove accepit, quidquid ab initio rerum contigit; pacem, & bellum; fidem, & perfidiam; urbanitatem, & barbariem; leges latas, abrogatasque; Respublicas conditas, & eversas; ac universa cetera, quæ perinde novit, ac si iis ipsis temporibus, quibus ea evenere, adfuisset; ut reputare proinde debeat pertinere ad se totum id, quod præcessit tempus, sicque vitam suam unà cum ipsis rebus cœpisse. Et quia ex rebus præteritis coniiciendum sit de futuris, reputare quoque debeat totum tempus, quod consequuturum est, pertinere ad se; quatenus providet in eo nihil aliud futurum, quam quod fuit hactenus; quippe circumstantias dumtaxat variari, at seriem universam rerum suo semper ire tenore, ac eadem constanter generatim exhibere. Sicque Sacrum Concionatorem jure edixisse: *Nihil aliud futurum, quam idipsum, quod fuit; nihil faciendum, nisi quod factum est, nihilque esse sub Sole novum, nec posse quemquam dicere: ecce hoc recens est.* Unde & concludi potest, non debere virum sapientem existimare vitam suam brevem; qui illam partim recordatione, partim providentia reddere tantam, quanta est totius Mundi duratio, potest.

Quæ sit eo…, tem sat …, … . (margin)

Videri etiam potest Epicurus eum τὸ τῆς ζωῆς ἀσπαστὸν, id, *quod amabile in vita est* eam sententiam corrigere, quæ ipsi aliàs placuerit, ut vel ex uno Seneca constat. Hinc nimirum est illud apud ipsum: *Malum est in necessitate vivere; sed in necessitate vivere, necessitas nulla est.* Nimirum, quia, ut ille excipit: *Pateat undique ad libertatem via, multa, breves, faciles; agamus Deo gratias, quod nemo in vita teneri potest. Quocumque respexeris*, inquit alibi, *ibi malorum finis est. Vides illum præcipitem locum? illac ad libertatem descenditur: vides illud mare, vides illud flumen, illum puteum? libertas illic in imo sedet: vides illam arborem, brevem, retorridam, infelicem? pendet inde libertas: vides jugulum tuum, guttur tuum, cor tuum? effugia servitutis sunt. Nimis mihi operosos exitus monstras, & multum animi, ac roboris exigenteis; quæris, quod sit ad libertatem iter? qualibet in corpore tuo vena.* Et rursus: *Nil melius æterna lex fecit, quam quod unum introitum nobis ad vitam dedit, exitus multos.* Quod imitatus Tragicus:

Epist. 12. (margin) — 3. de ira. cap. 15. (margin) — Epist. 70. (margin)

Sen. in Theb. (margin)

Ubique mors est; optime hoc cavit Deus;
Eripere vitam nemo non homini potest;
At nemo mortem; mille ad hanc exitus patent.

Neque Epictetus secus: *Quod caput est, memineris esse apertam januam. Ne sis timidior pueris; sed ut illi, dum aliquid displicere incipit, dicunt, non amplius ludam; sic cum aliquid tale videbitur, dic, non amplius ludam; & simul absiste.* Rursus Epicuri est illud: *Meditare, utrum commodius sit, vel mortem transire ad nos, vel nos ad eam.* Nempe, *hic patet sensus*, inquit, Seneca: *Egregia res est, mortem condiscere. Supervacuam forsitan putas id discere, quo semel utendum est? Hoc est ipsum, quare meditari debeamus. Semper discendum est, quod an sciamus, experiri non possumus. Meditare mortem. Qui hoc dixit, meditari libertatem jubet. Qui mori didicit, servire dedidicit; supra omnem potentiam est, certe extra omnem. Quid ad illum carcer, & custodia, & claustra? liberum ostium habet. Una est catena, quæ nos alligatos tenet, amor vitæ; qui ut non est abiiciendus, ita minuendus est; ut si quando res exiget, nihil nos detineat, nec impediat, quominus parati simus, quod quandoque faciendum est, statim facere.* Denique est & illud quod postquam idem Seneca auctor fuit Lucilio, ut quod male implicuisset, solveret, aut, si alia solvendi ratio non esset, vel abrumperet, quia: *Nemo*, inquit, *tam timidus est, ut malit semper pendere, quam semel cadere*, &c. subdit: *Nunquid offenderis, si in consilium non venio tantum, sed advoco, & quidem prudentiores, quam ipse sum, ad quos soleo referre, si quid delibero? Epicuri Epistolam ad hanc rem pertinentem legi, Idomeneo quæ scribitur; quem rogat, ut, quantum potest, fugiat, & properet, antequam aliqua vis major interveniat, & auferat libertatem recedendi. Idem tamen subiicit, nihil esse tentandum, nisi cum apte poterit, tempestiveque tentari; sed cum illud tempus diu captatum venerit, exsiliendum ait. Dormitare de fuga cogitantem vetat, & sperat etiam ex difficillimis salutarem exitum, si nec properemus ante tempus, nec cessemus in tempore.* Quod quidem alibi prosequutus: *Itaque*, inquit, *Sapiens vivit, quantum debet, non quantum potest, videbit ubi victurus sit, cum quibus, quomodo, quid acturus. Cogitat semper, qualis vita, non quanta sit. Si multa occurrunt molesta, & tranquillitatem turbantia, emittit se; nec hoc tantum in necessitate ultima facit, sed cum primum illi cœperit suspecta esse fortuna, diligenter circumspicit, numquid illa die desinendum sit. Nihil existimat sua referre, faciat finem, an accipiat; tardius fiat, an citius, non tanquam de magno detrimento timet.* Ac paullo post: *Aliquando tamen, etiam si certa mors instabit, & destinatum sibi supplicium sciet, non commodabit pœnæ suæ manum. Stultitia est timore mortis mori. Venit, qui occidat; expecta, quid occupas, quare suscipis alienæ crudelitatis procurationem? Utrum invides carnifici tuo, an parcis? Socrates potuit abstinentia finire vitam, & inedia potius, quam veneno mori; triginta tamen dies in carcere, & in exspectatione mortis exegit; non hoc animo, tanquam omnia fieri possent; tanquam multas spes tam longum tempus reciperet; sed ut præberet se legibus, ut fruendum amicis extremum Socratem daret.* Postea vero: *Non possis itaque de re in universum pronunciare, cum mortem vis externa denunciat, occupanda sit, an expectanda. Multa enim sunt, quæ in utramque partem trahere possunt. Si altera mors cum tormento, altera simplex, & facilis est; quid-ni huic iniicienda sit manus?*

Ep. Arrian. lib. 1. c. 24. (margin) — Epist. 26. (margin) — Epist. 22. (margin) — Epist. 70. (margin)

Atque hæc quidem sententia est, quam alioquin abs se defensam, Epicurus jam improbare videtur; neque vero hoc modò loco, sed & apud eumdem etiam Senecam, cujus imprimis verba hæc sunt: *Objurgat Epicurus non minus eos, qui mortem concupiscunt, quam eos, qui timent, & ajunt: ridiculum est currere ad mortem tædio vitæ; cum genere vitæ, ut currendum esset ad mortem, effeceris. Item alio loco dicit: quid tam ridiculum, quam appetere mortem; cum vitam tibi inquietam feceris metu mortis. His adiicias & illud ejusdem nota licet,*

Epist. 24. (margin)

tantam

tantam hominum imprudentiam esse, immo dementiam, ut quidam timore mortis cogantur ad mortem. Dicas hoc ipsum esse, ex quo desumptum illud Lucretii:

Et sæpe usque adeo mortis formidine, vitæ
lib. 3. v. 79. *Percipit ingratos odium, lucisque videndæ;*
Ut sibi consciscant mœrenti pectore letum.

Sunt vero alio etiam loco verba ejusdem Senecæ: *Diodorum Epicureum Philosophum, qui intra*
de vit. beat. cap. 19. *paucos dies finem vitæ suæ manu sua imposuit, negant ex decreto Epicuri fecisse, quod sibi gulam præsecuit. Alii dementiam videri volunt factum hoc ejus, alii temeritatem.* Et quamvis Seneca subinde factum excuset, commendetque illud subjiciens; *Ille interim beatus, ac plenus bona conscientia reddidit sibi testimonium vita excedens, laudavitque ætatis in portu, & ad ancoram actæ quietem, & dixit, quod vos inviti audistis, quasi vobis quoque faciendum sit:*

Vixi, & quem dederat cursum fortuna, peregi; at saltem notandum, quod negatum sit, illum, cum sibi mortem conscivit, ex Epicuri decreto fecisse. Et certe pugnat cum facto hoc, tum quod jam ante dictum est, de Sapiente etiam in tormentis beato; tum quod inferius de dolore tolerando dicendum est; tum quod ipsemet Epicurus, cruciatus licet iis viscerum, vesicæque doloribus, ad quorum magnitudinem nihil posset accedere, non ideo sibi mortem accivit, sed constanter eam expectavit. Non est porro quorsum conemur Epicurum circa priorem illam sententiam excusare; quasi
5. Tuscul. lib. 2. c. 63. peccatum peccaverit non modo cum Hieronymo, quem ipsi Cicero copulat, cumque omnibus Stoicis, ut vel ex citatis intelligi potest; ac præterea cum aliis, ipsoque nominatim Plinio dum terram matrem ideo commendat, quod *nostri miserta venena instituerit*; sed etiam cum
in Cat. Maj. ipso Platone; ex cujus mente licet Cicero dicat: *Retinendum esse animum in custodia corporis, nec injussu ejus, a quo ille est datus, ex hominum vita migrandum esse; ne munus humanum assignatum a Deo defugisse videamur*; in libris tamen
lib. 9. de legibus eatenus dumtaxat damnandum eum censet, qui seipsum interficit: *Si neque ex Decreto civitatis fecerit, neque ulla fortunæ casu intolerabili, inevitabilique coactus; neque obrutus ulla pauperie, miseraque vitæ ignominia.* Idque, ne quidpiam etiam de Cicerone ipso adjiciam,
in Cat. Maj. & Tuscul. qui cum alicubi efferat, quod Pythagoras *Vetat injussu Imperatoris, id est Dei de præsidio, & statione vitæ discedere*; alibi tamen verba ejus hæc sunt: *Ut si cui naviganti, quem prædones insequantur, Deus quis dixerit, ejice te de navi; præsto est, qui excipiat vel delphinus, ut Arionem Methymnæum; vel equi Pelopis illi Neptunii, qui per undas currus suspensos rapuisse dicuntur, excipient te, & quo sit confugiendum vides.* Sic alio quoque loco docet: *Eam in vita servandam legem, quæ in Græcorum conviviis obtinetur, aut bibat, aut abeat; quoniam ut oportet, aliquis fruatur pariter cum aliis voluptate potandi; aut ne sobrius in violentiam violentorum incidat, ante discedat; sic injurias fortunæ, quas ferre nequeas, defugiendo relinquas.* Non est, inquam, quorsum
5. Tuscul. conemur Epicurum circa priorem excusare sententiam; cum redarguendus potius sit, quod non hæserit satis constanter in posteriore. Quippe non modo Sacra Religio huic suffragatur, illam damnat [nisi quod divino instinctu paucos sibi manus intulisse non improbat; ut in Lege veteri Samsonem, & Raziam, in nova Sophroniam, & Pelagiam] sed natura etiam, &
quæ recta est ratio. Scilicet natura insevit omni *Quæ felicitatem faciunt, meditanda.*
generi animantium suæ vitæ amorem; ac nullum, præterquam hominum genus est, quod quantiscumque opprimatur malis, non adhuc quantum in se est, vitam tueatur, & mortem refugiat; quare & argumento est, hominem, qui solus pravis opinionibus, si quid præclare a natura institutum est, corrumpere solet, si interdum vitæ usuram abjiciat, mortemque sibi inferat, id facere solum ex inducta quadam in naturam perversitate. Quippe rectus naturæ status in ipsa animantium universitate attendendus est; non in perpaucis aliquibus unius dumtaxat generis individuis, quæ sese ante institutum a natura tempus dissolvunt, ac perdunt. Ex quo fit, ut censeri possint adversus naturam, ejusque Auctorem injurii, qui ad certam metam destinati contendere, in medio stadio cursum abrumpunt; & quod illi dicebant, in præsidio, stationeque collocati, non expectato tempore, injussique inde discedunt. Aliunde vero quæ generatim sævire adversus innocentem, nihilque de nobis male meritum ratio prohibet, eadem profecto prohibet maxime adversus seipsum, a quo nemo est unquam odium, sed potius amorem, & plerumque nimium expertus. Quod si virtuti locus est ullus; quonam occasione magis enitescat, quam in tolerandis generose malis, quæ sors quæpiam dura necessaria fecerit? quanam magis obscuretur, quam eorum tolerantiam adeo molliter refugiendo, ut deinceps vel minimo tolerando via præcludatur. Præclare sane in hanc sententiam Aristoteles: *Mori*, inquit, *ob inopiam, amorem, aut aliud molestum, non fortis* 3. Ethic. 11
viri, sed timidi est; mollitiei namirum est ea defugere, quæ perpessu sunt difficilia. Præclare & Curtius: *Fortium*, inquit, *virorum est, magis mortem contemnere, quam odisse vitam. Sæpe tædio laborum ad vilitatem sui compelluntur ignavi; at virtus nihil expertum omittit. Itaque ultima omnium mors est, ad quam non pigre ire satis est.* Sed ne plura consecter, & ne ad anticipationem illud poëtæ referam:

Proxima deinde tenent mœsti loca, qui sibi letum 6. Æneid.
Insontes peperere manu, lucemque perosi
Projecere animas; quam vellent æthere in alto
Nunc & pauperiem, & duros perferre labores!

Illud satis est, quod habet Lactantius, nempe lib. 3. c. 18.
postquam illud præmisit: *Multi ergo ex iis, quia æternas esse animas suspicabantur, tanquam in cælum migraturi essent, sibi ipsis manus intulerunt, ut Cleanthes, ut Chrysippus, ut Zenon, ut Empedocles, qui se in ardentis Æthnæ specum intempesta nocte dejecit, ut cum repente non apparuisset, abiisse ad Deos crederetur; & ex Romanis Cato, qui fuit in omni sua vita* Stoicæ *vanitatis imitator* [lego porro Stoicæ, pro Socraticæ cum ob alia, tum maxime ob id, quod aliquanto post sequitur: nam Cato videtur mihi causam quæsiisse moriendi, non tam ut Cæsarem fugeret, quam ut Stoicorum decretis obtemperaret, quos sectabatur, nomenque suum grandi aliquo, facinore clarificaret] *nam Democritus in alia fuit persuasione; sed tamen*

Sponte sua leto caput obvius obtulit ipse.

Tum pergit: *Quo nihil sceleratius fieri potest; nam si homicida nefarius est, quia hominis extinctor est; eidem sceleri obstrictus est, qui se necat, quia hominem necat. Immo vero majus esse id facinus existimandum est, cujus ultio Deo soli subjacet. Nam sicut in hanc vitam non nostra*

sponte

— — *sponte venimus, ita rursus ex hoc domicilio corporis, quod tuendum nobis assignatum est, ejusdem jussu recedendum est, qui nos in hoc corpus induxit tandiu habitaturos, donec jubeat emitti. Et, si vis aliqua inferatur, æqua mente id ferendum est; cum extincta innocentis anima inulta esse non possit, habeamusque vindicem magnum, cui soli vindicta integra semper est.* Prætereo autem, quod prosequitur: *Homicidæ igitur omnes illi Philosophi, & ipse Romanæ sapientiæ princeps Cato; qui antequam se occideret, perlegisse Platonis librum dicitur, qui est scriptum de æternitate animarum, & ad summum nefas Philosophi auctoritate compulsus est. Et hic tamen aliquam moriendi causam videtur habuisse, odium servitutis. Quid Ambraciotes ille* (Cleombrotus videlicet) *qui cum eumdem librum perlegisset, præcipitem se dedit, nullam aliam ob causam, nisi quod Platoni credidit. Execrabilis prorsus, ac fugienda doctrina, si abigit homines e vita*, &c.

Quæ scholiaren facrant, meditanda,

Contendit tamen Epicurus, tametsi non tanti facienda sit vita, ut quacumque demum conditione redemptam velimus; & cum aut natura, aut occasio tulerit, mori fortiter recusemus; attamen non esse eam quoque tam parvi ducendam, ut quod ex illa usui datur, temere reiiciendum, & profundendum sit; ac non potius grate sumendum, & quam licet honeste, ac suaviter traducendum, producendumque. Videlicet quasi indigni sint vita, qui ita sunt in naturam ingrati, ut non agnoscant, quam præclarum ab ipsa munus acceperint, ac ipsum flocci-facere, diffamareque verbis non cessent. Et posse quidem, quæ sunt in vita toleranda mala, sic exaggerari, ut appetente moriendi occasione, vitæ amissio gravis non sit, & mors habeatur quasi portus, in quo fieri tutum ab hisce miseriis, & calamitatibus, tanquam tempestatibus liceat; ac sint naturæ habendæ gratiæ, quod laboribus hanc metam posuerit, neque immortalem vitam fecerit; cum si fecisset, tum reipsà
Auson. Eidyll. 7. contingeret, quod Poëtæ fingunt:

— Juturna reclamat,
Quò vitam dedit æternam? cur mortis adempta est
Conditia? Sic Caucasea sub rupe Prometheus
Testatur, Saturnigenam nec nomine cessat
Incusare Jovem, data sit, quod vita perennis.

At non ideo esse ita declamandum, ut ejusmodi vitæ odium subeat, quo de ea quamprimum dimittenda cogitetur; quemadmodum contigit Cyrenaico Hegesiæ, a quo sic copiose res fuit disputata, ut is a Rege Ptolemæo prohibitus esse dicatur illa in scholis dicere, quod multi, his auditis, mortem sibi ipsi conscisceerent; ut a Ci-
1. Tuscul. cerone, aliisque refertur. Quod spectat porro ad improbatam Epicuro sententiam, Φύντα δ' ὅπως, &c. extat apud Theognidem versus, & tertius quidem Tetrastici, quo illam totam complexus est:

Πάντων μὲν μὴ φῦναι ἐπιχθονίοισιν ἄριστον
Μηδ᾽ ἐσιδεῖν αὐγὰς ὀξέος ἠελίου.
Φύντα δ᾽ ὅπως ὤκιστα πύλας Ἀΐδαο περῆσαι,
Καὶ κεῖσθαι πολλὴν γῆν ἐπαμησάμενον.
Non nasci, res est Mortalibus optima longe,
Nec Solis radiis acre videre jubar.
Aut natum, Ditis quam-primum limen adire,
Magna & sub terra mole jacere situm.

Ut taceam autem tam apud Stobæum, quam
serm. 110. lib. 3. c. 24. apud Sextum in Pyrrhoniis hypotyposibus loco vocis Πάντων, haberi Ἀρχὴν, & esse apud posteriorem quædam præterea restituenda; adnoto solum, quod Cicero in prima Tusculana habet, dum: *Fertur*, inquit, *de Sileno fabella quædam, qui cum a Mida captus esset, hoc ei muneris pro sua missione dedisse scribitur; docuisse Regem, non nasci hominem longe optimum esse; proximum autem, quam-primum mori.* Citat La- lib. 3. c. 18.
ctantius paullo aliter ex libro de Consolatione; in consol. ad Apollon.
Plutarchus autem totam fabellam ex libro Aristotelis inscripto Eudemo, seu de anima, recitat, ac sententiam quoque paullo copiosius habet. Quin-etiam refert celebria illa Cleobis, & Bitonis, Trophonii, & Agamedis, Pindari ipsius, aliorumque exempla, quibus Dii rogati, ut in pietatis præmium, quod foret optimum, largirentur, id largiti sunt, ut morerentur quam- 1. Tuscul.
primum. Cum aliunde porro citet Cicero in eamdem sententiam Senarios quosdam Euripidis, quibus videtur mos innui Causianorum, & Thracum lugentium nascenteis, gratulantium morientibus; cum eosdem quoque citet Plutarchus, lib. de aud. po. consol. ad Apollon.
ac præterea illum Menandri:

Ὃν οἱ θεοὶ φιλοῦσιν, ἀποθνήσκει νέος,
Quem diligunt Dii, juvenis ipsus interit.

Cum Athenæus illos Alexidis: lib. 3.

Τὸ μὴ γενέσθαι μὲν κράτιστόν ἐστ᾽ ἀεί,
Ἐπὰν γένηται δ᾽, ὡς τάχιστ᾽ εἶναι τέλος,
Hoc semper est potissimum, non nascier;
Aut natus ubi sis, illico finirier.

Cum alii demum alios; adeo ut in citato illo ex Aristotele fragmento vere legatur, sententiam esse adeo vetustam, ut auctor, & initium illius prorsus ignoretur; & tum Plinius, enumeratis Præfat. in lib. 7.
vitæ incommodis subiiciat: *multos extitisse, qui non nasci optimum censuerint, aut quam ocyssime aboleri*; tum Ausonius consimili enumeratione facta egregium Eidyllium concludat:

— Ergo Eid. 7.
Optima Graiorum sententia; quippe homini ajunt,
Non nasci esse bonum, aut natum, cita morte perire.

Cum id, inquam, ita se habeat; tum potest quidem ille versus, sed non ipsa sententia ad Theognidem solum referri; tum quantumcumque ea decantata, commendataque fuerit; videtur tamen Epicurus posse auctorem illius haud injuria carpsisse. Constat scilicet responderi Dilemmati instituto non posse; & cum auctor non sit dicturus se in re tam seria jocari, ac rem, quam non putet esse veram, deprædicare; fore, ut aliunde similem se præbeat æsopico seni, qui morti, tametsi invocatæ, nuncium remisit; aut illi, qui abnuit oblatum præsto gladium, quo, cum fuisset liberatorem ab ærumnis deprecatus, se ab illis eximeret. Sed nempe habet semper vita, quod Epicurus ante ajebat, quidpiam per se amabile, quo, quisquis talia dixerit, allici se, ac teneri persentiet. Ac, si ita quidem efferretur sententia, ut sensus foret, optimum esse iis, qui tota vita miserrimi sunt futuri, non nasci; aut natos, & priusquam miseriis immergantur, mori, res foret tolerabilis; at sic eam efferre, quasi res ad omneis homines perinde attineat, hoc est tum injuriam ipsi naturæ facere, in cujus arbitrio vita, & mors est; quæque, ut cæterarum rerum, sic nostri exortum, & interitum ad Universi perfectionem instituit; tum mendacii argui, nisi ab omnibus, at a maxima saltem parte hominum, quibus vita non displicet, quique eam tueri quam-maxime curant; non subscripturi neque illi, neque alii etiam consonanti sententiæ: *Vitam nemo acciperet, si daretur scientibus*; quippe cum ita sint comparati, ut sint, si illa denuo detur, propagetur ve, accepturi

copturi. Profecto ille etiam ludit, qui vivere, & mori rem esse indifferentem dicit; & obiicienti, cur non igitur moreris? respondet, quia res est indifferens; cum, si districto gladio ad optionem fuerit adactus, sit vitam haud dubie ipsi morti præhabiturus. Ingenue vero præsertim ille, qui cum taxaretur, quod professus sapientiam, ad periculum tamen expallesceret: Agell. *Jure*, inquit, *tu nihil times, quasi pro nullius pretii anima; at ego pro anima Aristippi timeo*. Itemque alius, cui jam seni, cum exprobraretur, Stob. quod foret vitæ cupidus: *Sapientiam*, inquit, *sero adeptus, tempus exopto, quo illa fruar; ut qui sero contrahunt nuptias, longam optant vitam, qua educent prolem*. Sed cetera inter id commemorandum, in Cat. Maj. quod de Leontino Gorgia refert Cicero. Is centum, & septem complevit annos, neque unquam in suo studio, atque opere cessavit; & cum ex eo quæreretur, cur tandiu vellet esse in vita: *Nihil habeo*, inquit, *quo incusem senectutem*. Ad sententiam ne redeam; non modo in ea improbanda adstipulatus est Metrodorus, lib. 1. serm. 96. qui concludente in Anthologia, & apud Stobæum sive Posidippo, sive Cratete Cynico, Epigramma de variis vitæ in quacumque demum conditione incommodis, hocce disticho:

Ἦν ἄρα τοῖν δισσοῖν ἑνὸς αἵρεσις, ἢ τὸ γενέσθαι
Μηδέποτ', ἢ τὸ θανεῖν αὐτίκα τικτόμενον,
Altera nunc rerum superest optanda duarum;
Non nasci, aut natum morte perire brevi.

Epigramma oppositum de commodis vitæ in quacumque demum conditione ita concludit:

Οὐκ ἄρα τῶν δισσῶν ἑνὸς αἵρεσις ἢ τὸ γενέσθαι
Μηδέποτ', ἢ τὸ θανεῖν, πάντα γὰρ ἐσθλὰ βίῳ.
Non ergo ambiguum, an nasci, an morte perire
Præstet; cum vita sit genus omne bonum.

loc. cit. Sed maxime etiam Lactantius deprehenditur ab Epicuri partibus stare, qui & hujusmodi sententiam *vanissimum dictum* appellat; & ex ejus refutatione ansam accipit reprehendendi aliam in Platone; cum nimirum dixit: *Se gratias agere naturæ, quod homo natus esset, potiusquam mutum animal; deinde, quod masculus, potiusquam femina; quod Græcus, quam Barbarus; postremo, quod Atheniensis, & quod temporibus Socratis: Quo*, inquit Lactantius, *ego plane contenderim unquam quidquam dictum esse in rebus humanis delirius; quasi vero, si aut barbarus, aut mulier, aut asinus denique natus esset; idem ipse Plato esset, ac non ipsum illud, quod natum fuisset.*

Tertium, ad quod Epicurus attendendum esse meditando vult, *est de futuro, ut id neque anxie speremus, neque impatienter desperemus;* ut assuescamus videlicet indifferentem animum circa futura reddere, neque lactari inani spe, ab eo, quod non est, neque forte est futurum, pendeamus. Quippe ob insignem fortunæ varietatem, & inconstantiam nihil, in quod dominium habeat, ita certum prospicitur, ut non prospicientem, exspectantemque plerumque deludat: Adeo proinde ut nihil sit tutius, quam non quidem prorsus de eo, quod prospicitur, desperare; sed neque id tamen unquam hauddubie sibi futurum polliceri; ac se interim ad utrumvis eventum ita comparare, ut utrumlibet accidat, nihil ideo abesse, aut adesse, quod sit absolute necessarium existimetur. Sententia pæne eadem est cum illa, qua jubemur μὴ σφόδρα θαῤῥεῖν, μηδὲ ἀπελπίζειν ἄγαν, *nec nimis sperare, nec desperare etiam nimis*; causa reddita, τὸ μὲν γὰρ ἐκλύει, τὸ δ' ἀνατρέπει, *quod hoc quidem exsolvat, illud pervertat animum*; quatenus nimia desperatio quasi deiiciendo elidit; spes nimis secura quasi efferendo abalienat; sitque adeo, ut in quem neuter affectus nimium dominatur, animus illi præclare constet, neque cogatur exclamare: *Quæ felicitatem faciunt, meditando.*

Ὦ Ζεῦ πολυτίμηθ', οἷον ἐστ' ἐλπὶς κακόν;
O Jupiter venerande, quale spes malum est!

Conforme quadamtenus est ipsi, quod alio loco Laërtius, de Cyrenaicis cum loquitur, scribit. lib. 2. Placet enim illis, ait, μὴ κατὰ μνήμην τῶν ἀγαθῶν, ἢ προσδοκίαν, ἡδονὴν ἀποτελεῖσθαι, ὅπερ ἤρεσκεν Ἐπικούρῳ, *Neque ex bonorum præteritorum memoria neque ex futurorum expectatione voluptatem fieri; quod tamen placet Epicuro*. Videtur autem idipsum esse, quod Torquatus exprimit, dum apud Ciceronem ait: 1. de fin. *Expectare quidem Sapientem futura*, quasi scilicet evenire possit, ut contingant, *& ab iis tamen non pendere*; quasi evenire, ut non contingant, possit; interim autem: *& potiri præsentibus animadvertendo, quanta sint ea, quamque jucunda; & præterita grate meminisse*. Similiter quod ait alibi: *Considerandum esse*, 1. Offic. *ne aut temere desperet propter ignaviam aut nimis confidat propter cupiditatem*. Cumque hoc Sapienti conveniat, vide quid stulto ab Epicuro tribuatur apud Senecam: *Stulti*, inquit, *vita ingrata est, trepida est, tota in futurum fertur*. Vocat Seneca istud Epicuri insigne præceptum; & addit: *Quam tu nunc vitam dici existimas stultam Babæ, & Ixionis? non ita est. Nostra* Epist. 15. *dicitur, quos cæca cupiditas in nocitura, certe nunquam satiatura præcipitat; quibus si quid satis esse posset, fuisset. Qui non cogitamus, quam jucundum sit, nihil poscere: quam magnificum sit, plenum esse, nec ex fortuna pendere*. Et alibi: *Fac ergo, mi Lucili, quod facere te scribis, omneis horas complectere. Sic fiet, ut nunquam ex crastino pendeas, si hodierno manum iniicias: Dum differtur vita, transcurrit*. Videmus adhæc Epicurum, dum ad philosophandum hortatur, expostulare, quod hominum vita incassum tota abeat, τῷ μελλησμῷ ipsa cunctatione, seu dependentia a futuro; addendum heic vero, quod apud Plutarchum, ubi Epicuri verba sunt, ὁ τῆς αὔριον ἥκιστα δεόμενος ἥδιστα πρόσεισι πρὸς τὸ αὔριον, lib. de tranq. *Is ad crastinum suavissime accedit; qui minimum egens, appetensque crastini est*. Subnotae nimirum debere Sapientem sic rationes subducere, ut unumquemque suæ vitæ diem quasi postremum reputet, quo ejus circulus sit complendus. Quippe & hac ratione illius suavitatem crastini spe non differet; &, si ad crastinum venerit, is efficietur tanto gratior, quanto inexspectatior occurret, ac veluti cumulo superadditus, proque fœnore habitus, mero veluti deputabitur lucro. Huc certe spectat non modo Ep. 12. illud Senecæ, dum postquam retulit Pacuvium Proprætorem Syriæ, cum vino, & illis funereis epulis sibi parentaverat, sic fuisse solitum a cœna efferri in cubiculum, ut inter plausus exoletorum hoc ad symphoniam caneretur, βεβίωκε, βεβίωκε, *vixit, vixit*, sicque nullo non se die extulisse, tum subdit: *Quod ille ex mala conscientia faciebat, nos ex bona faciamus, & in somnum ituri, læti, hilaresque dicamus.*

Vixi, & quem dederat cursum fortuna peregi.

Crastinum si adiecerit Deus, læti recipiamus. Ille beatissimus est, & securus sui possessor, qui crastinum sine sollicitudine exspectat. Quisquis dixit, vixi, quotidie ad lucrum surgit. Verum etiam spectant illa Horatiana:

Omnem crede diem tibi diluxisse supremum;

——— *Grata superveniet, quæ non sperabitur hora.*

Quæ sibi esse-? jam fuisse, ? Et:

— *carpe diem, quam minimum credula postero.*

Et:

Horat. lib. 1. Od. 9. *Quid sit futurum cras, fuge quærere, &*
Quem fors dierum cumque dabit, lucro
Appone. ———

Illud autem in eandem sententiam:

Tu quamcumque Deus tibi fortunaverit horam,
Grata sume manu, nec dulcia differ in annum,

cohæret cum eo, quod alius:

Virg. Georg. 3. *Optima quæque dies miseris Mortalibus ævi*
Prima fugit. ———

Videlicet quasi in dies ad vitæ fæcem acceditur, & quæ puriores, sincerioresque delectationes differuntur, recuperabiles deinceps non sint; & quæ consequuntur, non valeant cum præcedentibus comparari. Hinc sunt frequentes illæ querelæ de horis male collocatis:

O, mihi præteritos referat si Jupiter annos!

Neque interea advertimus, enitimurque id, quod est temporis præsentis, sic transigere, ut, si id, quod adhuc futurum præstulamur, accesserit, dicere possimus, non videre nos, si præteritum Deus referat, qui possimus, illud transigere melius. Non advertimus, inquam, aut duplici certe deinceps laboramus vitio; uno, quod numquam sufficit, quodcumque nobis temporis ad bene vivendum suppetiit:

Sed dum abest, quod avemus, id exsuperare videtur
Cetera, post aliud, cum contigit illud, avemus,
Et sitis æqua tenet vitaï semper hiantes;
Posteraque in dubio 'st, fortunam quam vehat ætas,
Quidve ferat nobis casus, quive exitus instet.

ut a Lucretio obiicitur. Altero, quod pro nihilo, quidquid transactum est, ducimus; quasi priusquam transigeretur, nihili fuerimus habituri posse illud transigere; aut quasi, postquam transactum est, id grate habendum non sit, ac simul lætandum, quod sit collocatum veluti in tuto; maxime vero cum videamus esse, qui fortunam parem expetant, & plerumque tamen ab ea excidant, quod nos sumus jam consequuti. Apposite proinde succurrit, quod de Epicu-

lib. 3 de Ben. cap. 4. ro habet Seneca, dum: *Hoc loco*, inquit, *reddendum est Epicuro testimonium, qui assidue queritur, quod adversus præterita simus ingrati; quod quæcumque percepimus bona, non in memoriam reducamus, nec inter voluptates numeremus; cum certior nulla sit voluptas, quam quæ jam eripi non potest. Præsentia bona nondum tota in solido sunt; potest illa casus aliquis incidere; futura pendent, & incerta sunt; quod præteriit, inter tuta sepositum est.* Facit huc, quod Plutarchus

5. adv. Col. habet; cum dicere Epicurum ait: τὴν τοῦ ἀγαθοῦ φύσιν ἐξ αὐτῆς τῆς φυγῆς τοῦ κακοῦ, καὶ τῆς μνήμης, καὶ ἐπιλογίσεως, καὶ χάριτος, ὅτι τοῦτο συμβέβηκεν αὐτῷ, *Boni naturam ex ipsa mali devitatione existere; at simul ex recordatione, reputatione, gratulatione, quod res ita evenerit*; verum de istis plura inferius.

Postremum, quod ex præcipuis meditationis capitibus statuit Epicurus, *Est de cupiditatibus; ut solis naturalibus, necessariisque adhærentes eas, quæ nec naturales sunt, nec necessaria, negligamus.* Nam complura licet circa ratas sententias de cupiditatibus dicenda sint, adnotare tamen heic præstat Ciceronem ita improbare divisionem cupiditatum, quatenus illic traditur, ut quam divisionis modum fuisse tradendum subiicit, ille

2. de fin. ipse sit, qui hoc loco habetur. Ecce enim: *Quomodo*, inquit, *philosophus loquitur? Tria genera cupiditatum; naturaleis, & necessarias; naturaleis, non necessarias; nec naturaleis, nec necessarias. Primum, divisit ineleganter; duo enim genera quæ erant, fecit tria; hoc est non dividere, sed frangere rem.* Sequitur: *Qui si diceret, cupiditatum esse duo genera, naturaleis, & inaneis; Naturalium quoque item duo, necessarias, & non necessarias, confecta res esset.* Atqui Epicurus isto plane modo divisit; & in ratis sententiis nihil aliud, quam argutiem, quæ plerumque est importuna, subdividendi declinavit; cum alioquin subdividendo tria eadem genera habeantur. Quod superest, tanti Epicurus facit cupiditatum discrimen nosse, & suos cuique fineis, sicut par est, præscribere; ut & propterea Physiologiam esse necessariam contendat, ad discernendum videlicet, quænam revera naturales, necessariæque dicendæ sint, quænam inanes, ac supervacaneæ; & posse putet tum solum vitam feliciter transigi, cum solis naturalibus, necessariisque retentis inaneis, & supervacaneas procul amandaverimus. Quoniam vero, ut innui mox, plura hac de re sunt dicenda circa ratas sententias, & deinceps quoque plura interiicienda; ideo nihil necesse est hoc loco super-addere. Atque hæc illa capita sunt, quibus fore contendit Epicurus, ut, si quis vulgi opinionibus abjectis ita sentiat, is planissimam sibi viam fecerit ad felicitatem.

Superest insignem ejus adhortationem commendemus ad philosophiam, ut ad animi medicinam; quoniam philosophia ex ipsamet voce est studium sapientiæ; & sapientia est animo non solum quasi medicamentum, quo paretur, ac reparetur, conserveturque sanitas, sed etiam quasi sanitas ipsa; ex quo fit, ut, quæ est sapientiæ insipientia opposita, voce alia insanitas, sive insania nominetur. Certe, ut sanitas corporis in congrua humorum, qualitatumque temperie consistit; ita sanitas animi sita est in illa μετριοπαθείᾳ *affectuum contemperatione*, quam qui obtinet, ut animo sanus, ita sapiens est; qui non obtinet, ut insanus, ita & insipiens. Verum rem præclarius intelligere ex ipso Cicerone juvat: 3 Tuscul.

Quia nomen, inquit, *insaniæ significat mentis ægrotationem, & morbum, id est, insanitatem, & ægritudinem animi, quam appellant insaniam; omneis autem perturbationes animi morbos Philosophi appellant, negantque stultum quemquam his morbis vacare; qui autem in morbo sunt, sani non sunt; omnes insipientes igitur insaniunt. Sanitatem enim animorum positam in tranquillitate quadam, constantiaque censebant; his rebus mentem vacuam appellarunt insaniam, propterea quod in perturbato animo, sicut in corpore, sanitas esse non possit. Nec minus illud acute, quod animi affectionem lumine mentis carentem nominaverunt amentiam, eandemque dementiam; ex quo intelligendum est eos, qui hæc rebus nomina posuerunt, sensisse hoc idem, quod a Socrate acceptum diligenter Stoici retinuerunt, omneis insipienteis esse non sanos. Qui enim animus est in aliquo morbo [morbos autem hos perturbatos motus, ut modo dixi, Philosophi appellant] non magis est sanus, quam id corpus, quod in morbo est. Ita fit, ut sapientia sanitas sit animi; insipientia autem quasi insanitas quædam, quæ est insania, eademque dementia.* Supponit porro Epicurus nihil haberi vulgo pretiosius, aut carius, quam sanitatem corporis; exinde nimirum insinuat, quanto debeat pretio haberi ipsa sanitas mentis. Quippe cum bona, malaque mentis majora, gravioraque sint bonis,

malisque

malisque corporis, ut inferius dicendum est; idcirco carius esse debet illius, quam hujus sanitate frui. Et eum, ut postea quoque dicetur, finis beatæ vitæ sit ipsa cum tranquillitas animi, tum indolentia corporis [quod utrumque cum utriusque sanitate idem est] tanto illa majoris, quam ista debet fieri, quanto illa istam restituit, aut servat; prout is, qui animo tranquillo, & secundum sapientiam composito est, tuetur maxime temperantiam, qua nullum est ad corporis sanitatem præsidium majus. Præclare proinde, & ad mentem Epicuri Horatius:

1. Epist. 2. *Quæ lædunt oculos festinas demere; si quid*
Est animum, differs curandi tempus in annum;

Neque vero hoc modò loco censet Epicurus philosophiam esse veluti medicinam, qua obtinere, tuerique animi sanitatem liceat; verum aliàs quoque, ut cum ejus verba apud Antonium, & Serm. 134. Maximum sunt, Οὐ προσποιεῖσθαι δεῖ φιλοσοφεῖν, ἀλλ' ὄντως φιλοσοφεῖν, οὐ γὰρ προσδεόμεθα τοῦ δοκεῖν ὑγιαίνειν, ἀλλὰ τοῦ κατ' ἀλήθειαν ὑγιαίνειν, *Philosophandum nobis est, non ad speciem, sed serio; neque enim opus est nobis, ut sani videamur, sed ut sani reverâ simus.* Quod consonat rursus illi adhortationi, qua Pythoclem monet, ut se non ad ostentationem, sed serio physiologiæ dedat, quod non inania gloria, sed tranquillitas mentis vitam juvet. Quin etiam cum hæc illius sententia apud Senecam legitur: Epist. 8. *Philosophiæ servias oportet, ut tibi contingat vera libertas;* eòdem penitus tendit adhortatio; quoniam sicut in corpore sanitas intelligitur, donec est ab omni pravorum humorum, qualitatumque vitiatarum oppressione liberum, læsasque actiones non habet; sic in ipso quoque animo intelligitur, dum nullis affectibus perturbatus suarum actionum dominus est, & quasi in puro, serenoque degit.

Deinde adhortatio est tam ad juvenes, quam ad senes; quoniam interest utrorùmque, ut corpore sanos, sic animo esse; Epicurusque adeo suadet agendum circa philosophiam, secus ac celebre est Thaletem egisse circa conjugium, quod cum aversaretur, respondit primum matri ad nuptias hortanti: *tempus nondum esse;* ac postmodum, *tempus amplius non esse.* Nimirum si absurdus sit, qui dicat aut nondum adesse, aut jam præteriisse id tempus, quo curare debeat valetudinem corporis; næ is sit, qui dicat aut nondum adesse, aut jam præteriisse, quo philosophari debeat, hoc est, gerere curam valetudinis mentis. Et cum nihil sit magis secundum naturam, quam beatum statum appetere, næ is proinde sit, qui dicat aut nondum adesse, aut jam præteriisse, quo sibi esse beatum vacet. Huc proinde spectat, Horat. 1. Epist. 1. quod ille conqueritur, fluere sibi tarda,

——— *ingrataque tempora, quæ spem,*
Consiliumque morantur agendi gnaviter id, quod
Æque pauperibus prodest, locupletibus æque,
Æque neglectum pueris, senibusque nocebit.

Pers. sat. 4. Est porro hoc sapientiæ studium, de quo alius:

——— *Petite hinc juvenesque, senesque*
Finem animo certum, miserisque viatica canis;

Ubi viaticum dicitur imitatione quadam Biantis, Aristippi, Antisthenis, Aristotelis, & aliorum philosophiam vocantium viaticum senectutis. Hinc suadet Epicurus juvenibus speciatim; quoniam cum nihil pulchrius, laudatiusque sit, quam a teneris bene assuescere, & ad ipsum ætatis florentis decorem, addere dulcorem sapientiæ, qui maturæ ætatis amplissimus est fructus; tum nihil esse jucundius potest, quam sibi & parare, & expectare posse senectutem, quæ præter proprios maturitatis fructus efflorescat adhuc iisdemmet, quibus gloriose claruerint in juventute, virtutibus; & rerum præclare actarum memoriâ, seu repetitâ quasi præsentiâ indesinenter juvenescat. *Quæ felicitatem faciunt, meditanda.* Suadet & senibus speciatim, quoniam sapientia uti germanum senectutis est ornamentum, & adversus incommoda imbecillæ ætatis singulare præsidium; ita & senii nescia præstat, ut senes pari vigore animentur, quo juvenes; quatenus ut illi præ fervore ætatis fidentes sunt, ac nihil timent; sic ipsi sapientia muniti, securi degunt, ac imminentia, brevique futura (ut mortem) non timent. Juvat heic Senecam audire, postquam jam senex id præstitit, In Soph. quod imitatus postea magnus Imperator Antoninus est, dum, ut est apud Philostratum, solitus est tametsi senex, & addiscendi quidem causa, Sextum Philosophum convenire. Ita igitur Seneca: Epist. 76. *Philosophum*, inquit, *audio, & quidem quintum jam diem habeo, ex quo in scholam eo, & ab octava disputantem audio. Bona, inquis, ætate; quidni bona? Quid autem stultius, quam, quia diu non didiceris, non discere? Quid ergo? idem faciam, quod trossuli, & juvenes? Bene mecum agitur, si hoc unum senectutem meam dedecet. Omnis ætatis homines hæc schola admittit; in hac senescamus, ut juvenescamus. In theatrum senex ibo, & in circum deferar, & nullum par sine me depugnabit; ad Philosophum ire erubescam? Tamdiu discendum est, quamdiu nescias; & si proverbio credimus, quamdiu vivas. Nec ulli hoc rei magis convenit, quam huic; tamdiu discendum est, quemadmodum vivas, quamdiu vivis.* Et postea: *Perge, Lucili, & propera, ne tibi accidat, quod mihi, ut senex discas; immo ideo magis propera, quoniam id nunc aggressus es, quod perdiscere vix senex possis. Quantum, inquis, proficiam? quantum tentaveris. Quid expectas? nulli sapere casu obtigit. Pecunia veniet ultro; honor offeretur; gratia, ac dignitas fortasse ingerentur tibi; virtus in te non incidet; ne levi quidem operâ, aut parvo labore cognoscitur; sed est tanti laborare, omnia bona semel occupaturo.*

Denique adhortatio eò tendit, ut procrastinatio præsertim fugiatur; hoc vero est, quod aliàs quoque Epicurus sæpe inculcat. Videlicet 2. advers. Col. serm. 16. apud Plutarchum, Stobæumque, ejus verba sunt: Γεγόναμεν ἅπαξ, δὶς οὐκ ἔστι γενέσθαι, δεῖ δὲ τὸν αἰῶνα μηκέτ' εἶναι· σὺ δὲ τῆς αὔριον οὐκ ὢν κύριος, ἀναβάλλῃ τὸν καιρόν. Ὁ δὲ πάντων βίος μελλησμῷ παραπόλλυται, καὶ διὰ τοῦτο ἕκαστος ἡμῶν ἀσχολούμενος ἀποθνήσκει, *Semel nati sumus; bis nasci non licet; ac desinere ætatem oportet. Tu vero cum crastinum diem tua in potestate non habeas, cras te victurum reputans te in horas venturas differs. Ecce interim omnium vita cunctando perit misere; exindeque est, ut nostrum non-nemo inter occupationes moriatur.* Sic etiam apud Senecam Epicuri vox est: Epist. 13. *Inter cetera mala hoc quoque habet stultitia; semper incipit vivere.* Et rursus: *Molestum est semper vitam inchoare;* aut, si hoc modo magis sensus potest exprimi, inquit Seneca: Epist. 23. *Male vivunt, qui semper vivere incipiunt.* Quæ eò sane spectant, ne, cum præsertim cœperimus, cursum abrumpamus sperantes fore, ut deinceps constantius cursum instauremus. Videlicet hoc quoque modo:

Ovid. 1. de rem. am. *Qui non est hodie, cras minus aptus erit.*

illeque jure ita objurgat:

Martial. 5. Epigr. *Cras vives? hodie jam vivere, Postume, serum est;*
Ille sapit, quisquis, Postume, vixit heri;

similiter & ipsa:

Quæ felicitatem faciunt, meditanda. Sil. lib. 15.

Huc adverte aureis, currit Mortalibus ævum,
Nec nasci bis posse datur, fugit hora, rapitque
Tartareus torrens, ac secum ferre sub umbras,
Si quæ animo placuere, negat ———

Ac alius nequidquam non conqueritur:

Manil. 4. astron.

Quid tam sollicitis vitam consumimus annis;
Torquemurque metu, cæcaque cupidine rerum,
Æternisque senes curis, dum quærimus ævum,
Perdimus, & nullo votorum fine beati,
Victuros agimus semper, nec vivimus unquam?

Dico autem præsertim; quoniam ut Epicurus procrastinationem in juvene damnat, ita & in sene damnat inconstantiam, lassitudinemque sapiendi. Eodem proinde, quo Diogenes, respexit, (lib. 6.) qui, cum, ut apud Laërtium est, aliqui hortarentur, ut quia jam senuisset, aliquid de studio, laboreque remitteret: *Quid*, inquit, *si currerem stadium; ubi prope jam ad finem venissem, remittere me, & non potius magis contendere oporteret?* Congrue, opinor, heic memoretur constantia illa Canii, qui est ad usque ipsummet mortis momentum philosophatus. Non memoro tranquillitatem, qua latrunculorum lusum tum, cum ad supplicium est vocatus, dimisit; quippe calculo numerato: *Vide*, inquit sodali suo, *ne post mortem meam mentiaris te vicisse*, & Centurioni: *testis eris uno me antecedere*. Excipio solum cum Seneca (de tranquil. an. 14.); *Lusisse tu Canium illa tabula putas? illusit. Tristes erant amici talem amissuri virum; quid mœsti, inquit, estis? vos quæritis, an immortales animæ sint; ego jam sciam. Nec desiit in ipso veritatem fine scrutari. Prosequebatur illum Philosophus suus, nec jam procul erat tumulus, in quo Cæsari Deo nostro fiebat quotidianum sacrum. Quid, inquit, Cani, nunc cogitas; aut quæ tibi mens est? Observare, inquit Canius, proposui illo velocissimo momento, an sensurus sit animus exire se; promisitque, si quid explorasset, circumiturum amicos, & indicaturum, quis esset animorum status. Ecce in media tempestate tranquillitas! ecce animus æternitate dignus, qui fatum suum in argumentum veri vocat; qui in illo ultimo gradu positus exeuntem animam percontatur; nec usque ad mortem tantum, sed aliquid etiam ex ipsa morte discit. Nemo diutius philosophatus; sed non raptim relinquetur magnus vir, & cum cura dicendus. Dabimus te in omnem memoriam, clarissimum caput, Cajanæ cladis magna portio.*

CAPUT II.

Quæ voluptas fuerit, quam Epicurus vitæ beatæ finem fecerit.

Enimvero, quia heic est locus dicendi fusius de voluptate, propter sententiam celebrem, ex qua factum, ut Epicurus tanta infamia obrutus sit; eapropter videtur non-nihil hoc in argumento hærendum, ac dispiciendum, illene jure, an injuriâ fuerit infamatus. Ac primum quidem mirum est, potuisse ipsum τῆς Ἡδονῆς *voluptatis* nomen, quasi ipsius sententiæ frontem, facere locum fabulæ, ut a Seneca observatur; cum hoc nomine comprehendantur non modo, quæ obscœnæ sunt, verum quæ honestæ etiam voluptates. Certe enim Plato, Aristoteles, aliique sic solent τὰς Ἡδονὰς, *voluptates* distinguere, ut alias puras, alias impuras; alias animi, alias corporis; alias veras, alias falsas, &c. dicant. Et cum Socrates apud Platonem (in Philebo) exigat ad felicitatem, sive rationem τἀγαθοῦ, *summi boni* non sapientiam solam, non voluptatem solam, sed *cum voluptate sapientiam*; tum rogatus apud Stobæum (serm. 101.), τί εὐδαιμονία, *quidnam esset felicitas*, ἡδονὴ ἀμεταμέλητος, *voluptas sine pœnitentia*, inquit. Aristoteles vero in eamdem sententiam, οἰόμεθά τε δεῖν, inquit (in Ethic. 7.), ἡδονὴν παραμεμῖχθαι τῇ εὐδαιμονίᾳ, ἡδίστη δὲ τῶν κατ' ἀρετὴν ἐνεργειῶν, ἡ κατὰ τὴν σοφίαν ὁμολογουμένως ἐστί: δοκεῖ γοῦν ἡ σοφία θαυμαστὰς ἡδονὰς ἔχειν καθαριότητι, καὶ τῷ βεβαίῳ, *Oportere existimamus esse voluptatem cum felicitate commixtam; & cum in confesso sit, ex operationibus, quæ secundum virtutem sunt, illam, quæ ex sapientia est, esse longe suavissimam, idcirco videtur sapientia admirabileis tum sinceritate, tum stabilitate voluptates continere*. Sic ipsa quoque Latina vox haud absimiliter pro honesto, spectanteque ad animum genere usurpari solet. Nam Cicero exempli gratiâ (4. Acad.): *Indagatio ipsa rerum tum maximarum, tum etiam occultissimarum habet oblectationem; si vero aliquid occurrit, quod verisimile videatur, humanissima completur animus voluptate*. Et rursus (4. de fin.): *inest in eadem explicatione naturæ insatiabilis quædam e cognoscendis rebus voluptas*. Ac iterum (5. de fin.): *Quid vero? qui ingenuis studiis, atque artibus delectantur, nonne videmus eos nec valetudinis, nec rei familiaris habere rationem; omniaque perpeti ipsa cognitione, & scientia captos; & cum maximis curis, & laboribus compensare eam, quam ex discendo capiant voluptatem?* Quin etiam in Litteris Sacris, tametsi οἱ Φιλήδονοι, *amatores voluptatis*, & Φιλόθεοι, *amatores Dei*, aliquando opponantur (2. ad Tim. 3.); ac inter illos, qui divinum verbum annunciatum suffocant, memorentur Sectatores ut curarum, divitiarumque, sic ἡδονῶν τοῦ βίου, *voluptatum vitæ* (Luc. 8.); alibi tamen legitur Deus plantasse ab initio גַן־עֵדֶן, *paradisum voluptatis* (Genes. 2.); & Regius Psaltes alloquens Deum, a quo beandi sint homines: *Inebriabuntur*, inquit, *ab ubertate domus tuæ*, עֲדָנֶיךָ תַשְׁקֵם וְנַחַל (Psalm 36. Hebr.) *& de torrente voluptatis tuæ potabis eos*; sed nempe alio ebrietatis, & voluptatis genere, quam intelligere potuit Orpheus, cum Plutarcho referente (in Compar. Cim. & Luc.) pollicitus est iis, qui bene vixerint, ebrietatem perpetuam. Ubi notandum vocem עֵדֶן *Heden*, itemque ex eadem radice עֶדְנָה *Hedna*, qua utraque significatur *voluptas*, apparere ejusmodi, ex qua esse potuerit Græca vox Ἡδονὴ, *Hedone* desumpta; utcumque septuaginta hanc vocem non reddiderint voce ἡδονῆς, sed τρυφῆς potius; qua voce tamen familiarius est *luxum, mollitiem, delitias*, aut quid simile, quod Litteræ Sacræ non perinde probent, intelligi. Quæ commemoro solum propter illos, qui existimant non posse, aut debere voluptatis nomen, nisi in malam accipi partem; ex quo effectum est, ut voluptates corporeæ illud *quasi jure hereditaria usurparint* [quod est ab Aristotele observatum (7. Ethic 14.)] quique proinde voluptati universe accommodant quædam hujusmodi loca: *Divinus Plato escam malorum voluptatem appellat, quod ea videlicet homines capiantur, ut hamo pisces*. Et: *Archytas Tarentinus nullam capitaliorem*

rem pestem, quam corporis voluptatem homini dicebat a natura datam. Et: *cum homini sive natura, sive quis Deus nihil mente præstabilius dedisset, huic divino muneri, ac dono nihil esse tam inimicum, quam voluptatem*; quæ, & plura vel apud unum Ciceronem leguntur. [in Cat. Maj.] Unde & iidem arbitrantur, cum Epicurus finem esse voluptatem ait, non posse, aut debere illum, nisi de corporea, obscœna, damnataque intelligi; & cum audiant fuisse Philosophos ἡδονικοὺς, *voluptarios* appellitatos, ipsum quasi illorum Coryphæum, & Principem habent. [Ammon. præfat. in Categ.]

Sed de re ipsa ut dicamus, exordiamurque ab instituta in Epicurum accusatione; age, quoniam ex illis quoque, qui voluptates alias, quam corporis dici admittunt, tam multi velint Epicurum nisi de corporeis non intelligi, age, inquam, paucos quosdam seligamus. Et ne Stoicos heic quidquam moremur, tanquam ex condicto Epicuro infestos, delecti sunto Cicero, & Athenæus potissimum propter locum illum ex libro de Fine, quem ex isto retulimus sub animadversionum initium; & ex illo sumus, in ipso contextu laërtiano interpretati. En ergo primum ut Cicero interpretaturus locum invehatur. [3. Tuscul.] *Quid tergiversamur*, inquit, *Epicure, nec fatemur eam nos dicere voluptatem, quam tu idem, cum os perfricuisti, soles dicere? Sunt hæc tua verba, nec ne? in eo quidem libro, qui continet omnem disciplinam tuam (fungar enim jam Interpretis munere, ne quis me putet fingere) dicis hæc: Nec equidem habeo, quod intelligam bonum illud, detrahens eas voluptates, quæ sapore percipiuntur; detrahens eas etiam, quæ auditu, & cantibus; detrahens eas etiam, quæ ex formis percipiuntur oculis, suaves motiones; sive quæ aliæ voluptates in toto homine gignuntur quolibet e sensu. Nec vero ita dici potest, mentis lætitiam solam esse in bonis; lætantem enim mentem ita novi spe eorum omnium, quæ supra dixi, fore ut natura iis potiens dolore careat; atque hoc quidem his verbis quivis ut intelligat, quam voluptatem norit Epicurus*. Pergit Cicero: *Deinde paullo infra, quæsivi, inquit, ex iis, qui appellantur Sapientes, quid haberent, quod in bonis relinquerent, si illa detraxissent, nisi vellent voces inaneis fundere. Nihil ab his potui cognoscere; qui si virtutes ebullire volent, & sapientias nihil aliud dicent, nisi eam vim, quæ efficiantur eæ voluptates, quas supra dixi. Quæ sequuntur in eadem sententia sunt, totusque liber, qui est de summo bono, refertus & sententiis, & verbis talibus est*. Pergit adhuc: *Ad hanc-cine igitur vitam Telamonem illum revocabis, ut leves ægritudinem? & si quem tuorum afflictum mærore videris, huic acipenserem potius, quam aliquem Socraticum libellum dabis! Ὑδραυλῶν hortabere ut audiat voces potius, quam Platonis? Expones, quæ spectet florida, & varia? fasciculum ad nareis admovebis, incendes odores? sertis redimiri jubebis, & rosa! Si vero aliquid etiam, tum plane luctum omnem absterseris? Hæc Epicuro confitenda sunt; aut ea, quæ modo expressa ad verbum dixi, tollenda de libro; vel totus ille liber potius abiiciendus; est enim confertus voluptatibus*. Et aliquanto post: *Quamvis voluptates spernat eas, quas modo laudavit, ego tamen meminero, quod videatur ei summum bonum. Non enim verbo solum posuit voluptatem, sed explanavit, quid diceret. Saporem, inquit, & corporum complexum, & ludos, atque cantus, & formas eas, & quibus oculi jucunde moveantur. Num fingo? num mentior? cupio refelli; quid enim laboro, nisi ut veritas in omni quæstione explicetur?*

[Quis Epicuro finis vitæ beatæ.]

Eodem autem spectat & illud, quod alias idem Cicero: *Has suaveis, & quasi dulceis voluptates interdum ita extenuat*, nempe Epicurus, *ut M. Curium putes loqui; interdum ita laudat, ut quid præterea sit bonum, neget se posse ne suspicari quidem. Quæ jam oratio non a Philosopho aliquo, sed a Censore opprimenda est; non est enim vitium in oratione solum, sed etiam in moribus*. [2. de fin.] Spectat illud quoque: *Sive Zenonem sequare, magnum est efficere, ut quis intelligat, quod sit illud verum, & simplex bonum, quod non possit ab honestate sejungi. Quod bonum quale sit, negat omnino Epicurus, sine voluptatibus sensum moventibus nec suspicari*. [1. Acad.] Spectat rursus illud, quod Cotta ad Vellejum, ubi de bonorum suppeditatione, ex quibus Deorum beata vita fit: [1. de Nat. Deor.] *Quorum tandem*, inquit, *bonorum? voluptatum, Credo, nempe ad corpus pertinentium; nullam enim novistis, nisi profectam a corpore, & redeuntem ad corpus animi voluptatem. Non arbitror te, Vellei, similem esse Epicureorum reliquorum, quos non pudeat earum Epicuri vocum, quibus ille testatur se ne intelligere quidem ullum bonum, quod sit sejunctum a delicatis, & obscœnis voluptatibus; quas quidem non erubescens persequitur omneis nominatim*. Et mox: *Quousque ludis? nam Philo etiam noster ferre non poterat aspernari Epicureos molleis, & delicatas voluptates. Summa enim memoria pronunciabat plurimas Epicuri sententias, iis ipsis verbis, quibus erant scriptæ. Metrodori vero, qui est Epicuri collega Sapientiæ, multa impudentiora recitabat. Accusat enim Timocratem fratrem suum Metrodorus, quod dubitet omnia, quæ ad beatam vitam pertineant, ventre metiri; neque id semel dicit, sed sæpius. Annuere te video; nota enim tibi sunt; proferrem libros, si negares*. Verum ne plura ex Cicerone, & quæ librum illum de fine præsertim attineant, consecter; addo solum, cum Cicero sic L. Pisonem pluribus in locis describat, ut *nihil libidinosius, nihil impurius, nihil intemperantius, nihil denique scelestius cogitari posset*; [orat. post red. in Sen.] tum Epicuri Sectatores, disciplinamque subnotat, qua ille imbutus hos induerit mores. *Habet*, inquit, *Magistros non ex istis ineptis, qui dies totos de officio, ac de virtute disserunt; qui ad laborem, ad industriam, ad pericula pro Patria subeunda cohortantur; sed eos, qui disputant horam nullam vacuam voluptate esse debere; in omni parte corporis semper oportere aliquod gaudium, delectationemque versari. His utitur quasi præfectis libidinum suarum: hi voluptates omneis vestigant, atque odorantur: hi sunt conditores, instructoresque convivii, iidemque expendunt, atque æstimant voluptatibus; sententiamque dicunt, & judicant, quantum cuique libidini tribuendum esse videatur. Horum ille artibus eruditus*, &c. Et alibi: *Laudabat homo doctus* (videlicet Piso) *Philosophos nescio quos, neque eorum tamen nomina poterat dicere; sed eos tamen laudabat maxime, qui dicuntur præter ceteros esse Auctores, & laudatores voluptatis*. [orat. pro Sext.] Ac statim, *eosdemque præclare dicere ajebat, Sapientem omnia sui causa facere*, &c. Et rursus loco alio Philosophos istos apertius Epicureos esse declarans, atque nominans, citat [orat. in Pis.] Græcum illum, cujus facta mentio in Apologia est; quemque ex Asconio Pediano manifestum est Philodemum fuisse.

Deinde ut ex ipso quoque Athenæo quidpiam adiiciam; is locum memoratum citat, [lib 12]

postquam

——— postquam docuit, & Epicurum eam voluptatem, *Qui Epicuro fuit vitæ grata,* quæ est in motu, perinde amplexari, atque Aristippum; & illius esse has voces, *καταιγισμὸς, ἐπενθρώσματα, γαργαλισμὸς, κύγματα, impetus, insultus, titillationes, stimulationes*, ac subiicit postea esse ejus hoc quoque: Α'ρχὴ, κὴ ῥίζα παντὸς ἀγαθᾶ, ἡ τῆς γαςρὸς ἡδονή, κὴ τὰ σοφὰ τὰ περισσὰ ἐπὶ ταύτην ἔχει τὴν ἀναφοράν, *Omnis boni principium, radixque est voluptas ventris; & quæ eximia sunt sapientiæ præcepta, ad hanc referuntur*. Subiicit & alia, ac simul adnectit, quod alibi retulimus de exactis Epicureis ab Urbe Roma, & aliis δι' ἃς εἰσηγῦντο ἡδονὰς, *ob eas voluptates, quarum erant suasores*. Docet quin-etiam Athenæus, cum Ulysses statuerit τρυφὴν, κὴ λαγνείαν τέλος τῦ βίυ, *Vitæ finem esse delicias, & lasciviam*; fuisse illum Epicuro ducem τῆς πολυθρυλλήτυ ἡδονῆς *decantatissimæ voluptatis*; idque subjectis versibus, qui perinde incipiunt, ac ille Epicuri locus:

Odyss. 9. v. 5. Οὐ γὰρ ἔγωγέ τι φημὶ τέλ(ος) χαριέστερον εἶναι,
Η" ὅταν εὐφροσύνη, &c.

Idem Plutarchus colligit in vita Homeri iisdemmet ex versibus,

Haud mihi enim finis reputatur gratior ullus,
Quam dum lætitia est, &c.

Adhæc postquam id recitavit ex Damoxeno, quod alibi retulimus de Coquo, qui ab Epicuro edoctus suam artem fuerit:

——— Ε'πικύρυ δέ με
lib. 3. Ο, ἕς μαθητὴν ὄντα τῦ σοφῦ, ———
——— *Sapientis Epicuri vides,*
Discipulus ut fuerim; ———

recitat subinde ex Platone Comico institutam a quodam patre adversus Pædagogum querelam, quod assuetudine compotandi adolescentem perdiderit, ac Pædagogi excusationem, cujus illud est inter cetera:

Ο'γῦν Ε'πίκυρος φησὶν εἶναι τ' ἀγαθὸν
Τὴν ἡδονὴν δήπυθεν, ἐκ ἔςιν δ' ἔχειν
Ταύτην ἑτέρωθεν, ἐκ ἢ τῦ ζῆν δὴ καλῶς
Epicurus ergo esse autumat summum bonum
Ipsam voluptatem; ast habere illam haud licet
Aliunde, quam si splendide quis vixerit.

Prætereo autem, ut aliàs illud idem repetens illud ex Hegesippo subjungat:

lib. 7. Ε'πίκυρος ὁ σοφὸς ἀξιώσαντος τινὸς,
Εἰπεῖν πρὸς αὐτὸν, ὅ, τι ποτ' ἐςὶ τἀγαθὸν,
Ο' δια τέλυς ζητῦσιν, εἶπεν ἡδονήν·
Εὖγ' ὦ κράτις' ἄνθρωπε, κὴ σοφώτατε,
Τῦ γὰρ μασᾶσθαι κρεῖττον ὐκ ἔς' ὐδὲ ἓν,
Α'γαθὸν πρόσεστιν, ἡδονὴ γὰρ τ' ἀγαθόν,
Sapiens rogatus ab aliquo Epicurus, sibi
Ut explicaret, quid foret summum bonum,
Quod petitur, ut finis; voluptatem esse ait,
Euge, o homo sapientissime, idemque optime,
Nil igitur est, quam mandere, melius; neque est
Bonum insuper, summum est voluptas si bonum.

a. adv. Col. Ad ceteros quod attinet, tacendus speciatim Plutarchus non est obiiciens passim Epicurum, illiusque Sectatores asserere περὶ γαςέρα τ' ἀγαθὸν εἶναι, κὴ τὺς ἄλλυς πόρυς τῆς σαρκὸς ἅπαντας, δι' ὧν ἡδονὴ, κὴ μὴ ἀλγηδὼν εἰσέρχεται, κὴ πάντα καλὰ, κὴ σοφὰ ἐξευρήματα τῆς περὶ γαςέρα ἡδονῆς γεγονέναι, κὴ τῆς ὑπὲρ ταύτης ἐλπίδος ἀγαθῆς, *esse summum bonum circa ventrem, omneisque alios carnis meatus, per quos se voluptas, non dolor insinuat; ac omnia præclara, sapienterque inventa ad voluptatem, quæ circa ventrem, bonamque de ea non desitura spem, pertinere*. Quæ ex Metrodoro quidem nominatim repetit; ut & illud, quod ex eodem alibi quoque retulimus: Οὐδὲν δεῖ σώζειν τὺς Ε"λληνας, ἀδ' ἐπὶ σοφίᾳ ςεφάνων παρ' αὐτῶν τυΓχάνειν, ἀλλ' ἐσθίειν, κὴ πίνειν οἶνον, Τιμόκρατες, ἀβλαβῶς τῇ γαςρὶ, κὴ κεχαρισμένως, *Nihil attinet, o Timocrates, Græcos servare, & sapientiæ ergo coronas ab iis reportare; sed comedere, ac potare vinum, quantum & non noceat, & gratum sit ventri*. Et: Ὡς κὴ ἐχάρην, κὴ ἐθρασυνάμην, ὅτε ἔμαθον παρὰ Ε'πικύρυ ὀρθῶς γαςρὶ χαρίζεσθαι, *Quàm gaudens, fidensque evasi, quod ventri rite gratificari ab Epicuro didici*. Et: Καὶ περὶ γαςέρα γὰρ, ὦ φυσιόλογε Τιμόκρατες, τὸ ἀγαθὸν, *O naturæ indagator Timocrates, circa ventrem est ipsum bonum*. Memorat & alia Plutarchus, spe- in præf. sat. ciatim vero τὴν ὑμνυμένην σαρκὸς εὐςάθειαν, *decantatum illum carnis*, corporisve *bonum, constantemque habitum*, quem & aliis verbis dicit, κατάςημα εὐςαθὲς σαρκὸς, *firmam corporis bene affecti constitutionem*. Ipsa hæc porro eadem sunt verba, quibus Agellius scribit definiri ab Epicuro a. adv. Col. eam voluptatem, quam summum bonum ponit, lib. 9. cap. 5. ac cetera inter, ista Hieroclis verba subiicit: Η'δονὴ τέλ(ος) πόρνης δόγμα, ἀπέςω πρόνοια, ὐδὲν πόρνης δόγμα, *Voluptas finis, dogma est meretricis; tolle Providentiam, nullum amplius meretricis decretum erit*. B. vero Clemens, cum dicat putare Epicurum πᾶσαν χαρὰν τῆς ψυχῆς ἐπὶ πρωτοπαθύσῃ τῇ σαρκὶ γενέσθαι, *Omnem lætitiam animi ex carne primo affecta gigni*; Metrodorum fuisse scribit, qui in libro illo, *quod major causa felicitatis penes nos, quam in rebus sit*, verba illa extulerit; sic nimirum rogans, Α'γαθὸν ψυχῆς τί ἄλλο, ἢ τὸ σαρκὸς εὐςαθὲς κατάςημα, κὴ τὸ περὶ ταύτης πιςὸν ἔλπισμα: *Bonum animæ quodnam aliud est, quam stabilis corporis bene affecti habitus, & spes non infida; quod perseveraturus sit?* Cicero sic reddit, ut dicat *Metrodorum eum perfecte beatum putare, cui corpus bene constitutum sit, & exploratum ita semper fore*. Illud interim, quod legis *de carne, corporeve primum affecto*, a Plu- a. advers. Col. tarcho etiam attingitur; cum, *isti*, inquit, *initia facta a corpore, in quo primum ortus voluptatis conspicitur, inde transitum ad animam faciunt, inque ipsa negotium absolvunt*. Statim autem post: *Cum vero audias*, inquit, *ipsos contestari, ac vociferari*, ὡς ἐπ' ὐδενὶ ψυχὴ τῶν ὄντων πέφυκε χαίρειν, κὴ γαληνίζειν, πλὴν ἐπὶ σώματ(ος) ἡδοναῖς παρύσαις, ἢ προσδοκωμέναις. κὴ τῦτο αὐτῆς τὸ ἀγαθὸν ἐςιν. *Sic esse animam comparatam, ut nulla re gaudeat, tranquillitatemque obtineat, præter corporis voluptates aut præsenteis, aut exspectatas; hocque ipsum esse proprium ejus bonum; nonne est, quod putes ipsis animam quasi corporis colum esse, dum voluptatem quasi vinum ex vitiato, & perfluente vase per ipsam transfundunt, & longævam faciunt, reputantes eam hac ratione venerabiliorem, honoreque digniorem fore?* Quod vero Plutarchus præterea Epicureis exprobrat, μήτε συῶν ἀπολέ- 1. adv. Col. σθαι, μήτε προβάτων εὐδαιμονίαν, τὸ τῇ σαρκὶ, κὴ τῇ ψυχῇ περὶ τῆς σαρκὸς ἱκανῶς ἔχειν μακαρίαν τιθεμένων, *Non cedere eos porcis, ovibusque felicitatem; dum nimirum statuunt ad felicitatem id sufficere, ut & carni, & animæ circa carnem occupatæ bene sit*. Ac rursus: ἐκεῖνα ἢ συῶν, καὶ τράγων κνησμὸς ἔοικε, &c. *Hæc vero suum, hircorumque pruriti-* ibid. *bus sunt persimilia*. Huc ipsum est, quod videtur quoque B. Clemens imitatus, cum Epicurus loc. cit. apud ipsum sic de felicitate statuisse coarguitur, ὥσπερ ὑῶν σκατοφάγων, καὶ ὐχὶ τῶν λογικῶν, καὶ φιλοσόφων τὴν μακαρίαν νίκην δογματίζων. *quasi porcorum stercorivororum, non quasi ratione utentium, philosophantiumque animalium beatam victoriam decernendo*. Prætereo heic autem illam

σαρκὸς

σαρκὸς εὐςάθειαν, *bonam carnis constitutionem*, sic videri fuisse a D. Beroardo acceptam, ut sententiam diviserit. (serm. 31. in Cant.) Nam *Epicurus*, inquit, *atque Hippocrates, corpori: alter voluptatem, alter bonam habitudinem præfert*; scilicet pro indubio habens statuere Epicurum pro summo bono voluptatem corporis; & Medicorum Principes Hippocratem, atque Galenum [nam hujus quoque meminit] id, quod fuit finis, summumque in ipsorum arte.

Nunquam finis esset, si forent ceteri tam seri, quam prophani Auctores, qui Epicuro tribuunt eandem sententiam, accensendi. Quare universe sufficiat, alios esse, qui manifeste voluptatem corpoream Epicuro adscribant; alios, qui generatim voluptatem adscribentes, non aliam, quam corpoream videantur intelligere; alius, qui variis loquendi formis eandem non obscure insinuent. Nempe, ut hac ratione paucos attingamus; ex primis quidem nihil est necesse memorare, quid velit Petronius Epigramma concludens illo disticho, quod sub animadversionum initium restitutum retulimus:

(in Satyr.)
Ipse Pater veri doctis Epicurus in hortis
Jussit, & hoc vitam dixit habere τέλος,

Quippe cum illud aliud præcedat:

Nam quis concubitus Veneris, quis gaudia nescit? &c.

Nihil item, quod habet Plotinus, dum *duplicem sectam circa finem* distinguens, *alteram, quæ in voluptate corporis finem collocet; alteram, quæ collocet potius in honestate, atque virtute; refert Epicurum, cum providentiam sustulisset, quod reliquum fuit, voluptatem, & voluptariam vitam* (En. 2. lib. 9. cap. 15.) *prosequi jussisse*. Nihil rursus, quod Himerius (ap. Phot.) dum occasione quoque negatæ ab illo providentiæ requirit: *Qui conveniat, commisceaturque laboribus voluptas; fortitudo deliciis; Academia lupanaribus; Philosophia compotationibus; temperantium vita cum impudicis adolescentibus*, &c. Satis fuerit Origenes, dum adversus Celsum Epi- (3. con. Cels.) cureum scribens: *Nisi forte*, inquit, *Celsus cum suis Epicureis vanam negabit spem, quæ bonorum summam in perpetua corporis voluptate ponit*. Et alibi: *Dum Epicurus summum bonum voluptatem prædicat; nonne talis homo tibi videtur capite, barbaque immundus?* Itemque Eusebius, cum de (hom. 8. in 12 & 13 cap. Levit.) Judæis loquens, *existimabant*, inquit, *finem non voluptate corporum juxta Epicurum obtineri*. Et (11. præp.) Lactantius, cum de Epicuri opinione circa animæ (lib. 3. c. 17.) interitum agens *verum ille*, inquit, *fortasse impunitatem vitiis suis spopondit; fuit enim turpissimæ voluptatis assertor; cujus capiendæ causa nasci hominem putavit*. Et B. Ambrosius, dum quærit, quæ schola Epicureos istos miserit, *qui vo-* (lib. 1. Epist. 15. lib. 2 de Abrah. cap 1. & 12.) *luptatem prædicent, delicias suadent, castimoniam nulli usui esse dicant?* queriturque adeo *Epicuri scholam dirumpi delectatione corporis; & Epicureos esse voluptatem summum bonum asserenteis, existimare magis illam inquinamento corporis, quam sobrietate mentis*. Et B. Hieronymus, dum *Epi-* (in cap. 13. Ezech.) *cureos, & Pyrrhonios, uti & Jovinianum, ac Eunomium ex iis esse* scribit, *qui voluptatum, libidinisque doctores dicuntur* (apud Ezechielem) *consuere pulvillos, & ponere sub omni cubito manus, quique dicunt: Manducemus, & bibamus;* (in cap. 9. Eccles.) *cras enim moriemur*; ac præterea *Epicurum, Aristippum, Cyrenaicos ceteros pecudes vocat Philosophorum*. Et D. Augustinus, dum Epicureos (lib de Epic. & Sto. cap. 4.) cum Stoicis comparans: *Tota igitur*, inquit, *quæstio est, quid faciat beatam vitam. Quid dicitis Epicurei? Respondent: voluptas corporis; Quid dicitis Stoici? Respondent: virtus animi*. Quod idem (cap. 7.) postea repetit, doletque *quosdam e numero Christianorum elegisse sententiam Epicureorum, non hominum, sed porcorum*, &c. Ac rursus Boëtius (Quis Epicuro finis vitæ beatæ.) dum Porphyrium enucleans: *Ut in multis*, inquit, *evenit Epicuro, qui atomis Mundum constare putat, & honestum corporis voluptate metitur*. (lib. 1. in Porphyr.) Et Isidorus Hispalensis, dum in originibus: *Voluptatem corporis*, inquit, *summum bonum asseruit Epicurus*. Et D. Thomas, dum adversus genteis (lib. 8. c. 6.) disputans: *Per hoc autem*, inquit, *excluditur error Epicureorum in his voluptatibus* [corporis] (lib. 3. cp. 27.) *finem hominis ponentium, ex quorum persona dicit Salomon Ecclesiastes quinto; Hoc itaque visum est mihi bonum, ut comedat quis, & bibat, & fruatur lætitia ex labore suo; & hæc pars illius*. Ex secundis vero esse possunt tum B. Gregorius Na- (orat. 34.) zianzenus, apud quem ἀφιλόσοφος ἡδονὴ, *aliena* (3. adv. hæres.) *a Philosopho voluptas excogitanda* præcipitur, tum (Therap.) S. Epiphanius, apud quem Epicurus φιλήδονον βίον (serm. 11.) μετῆλθε, *vitam voluptariam prosequutus est*. Tum Theodoretus, apud quem Epicurus τὸ ἥδιςα ζῆν ὡρίσατο τέλος, *finem esse definiit jucundissime vivere*; & τέλειον ἀγαθὸν μόνην ἡγεῖτο τὴν ἡδονὴν, *perfectum*, hoc est summum *bonum voluptatem solam esse reputavit*. Quo loco nota obiter; cum subditur *Democritum Placitorum Epicuri Patrem dicere ἀντὶ τῆς ἡδονῆς τὴν ἐπιθυμίαν*, legendum videri εὐθυμίαν, ut ex ante dictis de felicitate intelligere promptum est. Tum D. Damascenus, (de hæres.) apud quem Epicurei dicuntur *beatam vitam in voluptate constituisse*. Tum Eustratius, apud quem facta mentione Callicles Platonici omnis esse agenda ob voluptatem asserentis, subdit *Epicurum statuisse in voluptate summum bonum*. Ex postremis autem, ne aliquid dicam de Maximo Tyrio, (in 1. Eth. dissert. 31.) qui *Epicuri philosophiam cum Prætoria navi Regis Æetæ* comparat; in qua nempe conspicui erant instrati lectis thalami, cœnaeola, & cetera ad genera omnia voluptatum comparata. Neque item de Martiano Capella, qui Philologiæ nuptias re- (lib. 2.) ferens *Epicurus vero*, inquit, *mixtas violis rosas, & totas apportabat illecebras voluptatum*; recenseri possunt & Isidorus Pelusiota, qui ad (lib. 1. Ep. 460.) Martinianum scribens: *Epicurus*, inquit, ὁ ποιμὴν τῆς ἀγέλης σου, *armenti tui pastor*. Et Deme- (orat. de cont mort.) trius Cydonius [referunt alii ad Nemesium] qui sermonem de Epicuri commilitonibus instituens homines notat ἐκλελυμένους, ἐκνευρισμένους, βλακεύοντας, &c. *fatiscenteis, enerveis, socordes*. Et Sidonius Apollinaris, qui singulis Philosophis characteres adhibens, ut Zenonem, exempli causa, (Epist. 9.) describit *fronte contracta*, sic Epicurum *cute distenta* [quasi nempe alludens ad Horatianum illud, *pinguem, & nitidum bene curata cute*] ac in ipsos Epicureos [seu mavis, ut ille causatur, (in Epithal.) Epicuri de grege porcos] hoc, quod alias quoque retulimus, habet:

Ast Epicureos eliminat undique virtus.

Nunc cum dicendum de germana Epicuri sententia sit, videtur vel solus contextus sufficere posse. Scilicet quidquid de ipsa alii vel senserint, vel scripserint, Auctorem habemus, qui disertis verbis mentem suam exprimat; &, quam voluptatem esse putet finem, summumve bonum, aperte declaret. Profitetur quippe beatæ vitæ finem non alium esse, quam τὴν τοῦ σώματος ὑγίειαν, καὶ τῆς ψυχῆς ἀταραξίαν, *sanitatem corporis, & tranquillitatem mentis*; & causam subiiciens, cur hic finis sit: Τούτου γὰρ χάριν, inquit, ἅπαντα πράττομεν, ὅπως μήτε ἀλγῶμεν, μήτε ταρβῶμεν: *Etenim quidquid agimus, eo denique spectat, ut neque doleamus, neque perturbemur*. Et quia, quod hujusmodi finem voluptatis nomine do-

nasset,

naffet, arrepta eſt ab aliquibus auſa calumniandi ipſum, quod voluptatem corpoream, obſcœnamque intelligeret; ideo Apologiam paullo poſt ipſemet inſtituit, & ſeſe ab hac labe purgans manifeſtius adhuc, diſtinctione facta, quam voluptatem intelligat, quam non intelligat, declarat. Nimirum poſtquam vitam ſobriam, & cibis ſimplicifſimis, parabiliſſimiſque contentam mirum in modum commendavit; tum ea ſubiicit, quæ ex textu præoccupare, hucque inſerere non poteſt eſſe importunum. *Quando voluptatem*, inquit, *finem dicimus, non eas voluptates, quæ ſunt virorum luxu diffluentium, aut aliarum etiam, quatenus ſpectantur in ipſa actione fruendi, qua nimirum ſenſus jucunde, dulciterque afficitur, intelligimus; veluti quidam rem ignorantes, aut a nobis diſſentientes, aut alioquin adverſum nos male affecti interpretantur; ſed illud dumtaxat intelligimus, μήτε ἀλγεῖν κατὰ σῶμα, μήτε ταράττεσθαι κατὰ ψυχήν, non dolere corpore, ac animo non perturbari. Siquidem non compotationes, commeſſationeſque perpetuæ; non ipſa cum pueris, mulieribuſque conſuetudo; non piſcium deliciæ, aut quæcumque alia menſa lautioris cupedia jucundam vitam pariunt; ſed, quæ cum ſobrietate, ſerenoque adeo animo eſt, ratio cauſas, cur quidque eligendum, fugiendumque ſit, inveſtigans, ac opiniones abigens, ob quas plurima menteis occupat perturbatio.* Adderem alia, quæ aut antecedunt, quale eſt v. c. illud: *Non iri captum amore Sapientem*; Et: *Venereorum uſum nunquam prodeſſe, præclareque agi, niſi etiam noceat*; aut ex iis, quæ conſequentur, promptum erit deducere; ſed vel hæc una conteſtancis confeſſoria veluti actio evadit omni criminatione, cavillationeque ſuperior. Adnotanda ſolum diſtinctio, ac veluti Antitheſis, quam deinceps Laërtius inter Epicurum, Ariſtippumque ducit. Quippe, cum Epicurus non aliam voluptatem eſſe finem cenſuerit, quam eam, quæ conſiſtit in ſtabilitate, & quaſi quiete, indolentiam puta, & tranquillitatem; ac ipſe Ariſtippus fuerit, qui finem eſſe dixerit voluptatem corpoream, & eam quidem, quæ eſt in motu, ſeu qua ſenſus actu movetur, reque ipſa afficitur; conſtat Epicuri ſententiam fuiſſe interpretatione ſiniſtra eamdem habitam cum Ariſtippea; immo & quæcumque obiici, ac veluti effundi in Ariſtippum probra debuerant, fuiſſe, eo pæne ſoſpite, incolumique prætervecto, in Epicurum exonerata.

Suppar porro ipſi contextui eſſe poteſt illa Torquati, quæ apud Ciceronem exſtat conteſtatio. Utcumque enim Cicero, dum ipſam ex libris Epicuri contexuit, videatur quidpiam interſeruiſſe præter Epicuri ſententiam, quale eſt illud, *non hanc ſolam ſequimur*, *&c.* [nempe reſpexiſſe poteſt Cicero ad locum illum libri de fine, quem exagitatum ab eo vidimus] committere tamen non potuit, quin ſaltem primas dederit illi voluptati, cui ipſe Epicurus in contextu totas attribuit; niſi quod tranquillitas mentis non ſatis diſerte heic exprimitur, ſed amotione, privationeque, & vacuitate doloris, ac moleſtiæ [quo nomine perturbationem comprehendere licet] eſt intelligenda. Itaque inter cetera hujuſcemodi ſunt Torquati verba: *Nunc autem explicabo, voluptas ipſa quæ, qualiſque ſit; ut tollatur error omnis imperitorum, intelligaturque ea, quæ voluptaria, delicata, mollis habeatur diſciplina, quam gravis, quam continens, quam ſevera ſit. Non enim hanc ſolam ſequimur; quæ ſuavitate aliqua naturam ipſam movet, & cum jucunditate quadam percipitur ſenſibus; ſed maximam illam voluptatem habemus, quæ percipitur, omni dolore detracto. Nam quoniam, cum privamur dolore, ipſa liberatione, & vacuitate omnis moleſtiæ gaudemus; omne autem id, quo gaudemus, voluptas eſt, ut omne id, quo offendimur, dolor; doloris omnis privatio recte nominata eſt voluptas. Ut enim cum cibo, & potione fames, ſitiſque depulſa eſt, ipſa detractio moleſtiæ conſequutionem affert voluptatis; ſic in omni re doloris amotio ſucceſſionem efficit voluptatis. Itaque non placuit Epicuro, medium eſſe quiddam inter dolorem, & voluptatem; illud enim ipſum, quod quibuſdam medium videtur, omni dolore carere, non modo voluptatem eſſe, verum etiam ſummam voluptatem. Quiſquis enim ſentit, quemadmodum ſit affectus, eum neceſſe eſt, aut in voluptate eſſe, aut in dolore; omnis autem privatione doloris putat Epicurus terminari ſummam voluptatem; ut poſtea variari voluptas, diſtinguique poſſit, augeri, amplificarique non poſſit. Ac etiam Athenis, ut a Patre audiebam facete, & urbane Stoicos irridente, ſtatua eſt in Ceramico Chryſippi ſedentis porrecta manu, quæ manus ſignificet illum hac eſſe rogatiuncula delectatum; nunquid nam manus tua ſic affecta, quemadmodum affecta nunc eſt, deſiderat? nihil ſane. At ſi voluptas eſſet bonum, deſideraret? ita credo; non eſt igitur voluptas bonum. Hoc ne ſtatuam quidem dicturam Pater ajebat, ſi loqui poſſet. Concluſum eſt enim contra Cyrenaicos ſatis acute; nihil ad Epicurum. Nam ſi ea ſola voluptas eſſet, quæ quaſi titillaret ſenſus, ut ita dicam, & ad eos cum ſuavitate afflueret, & illaberetur; nec manus eſſe contenta poſſet ulla vacuitate doloris ſine jucundo motu voluptatis. Sin autem ſumma voluptas eſt, ut Epicuro placet, nihil dolere; primum tibi recte, Chryſippe, conceſſum eſt, nihil deſiderare manum, cum ita eſſet affecta; ſecundum non recte, ſi voluptas eſſet bonum, fuiſſe deſideraturam. Idcirco enim non deſideraret, quia quod dolore caret, in voluptate eſt*; hactenus Torquatus.

Ut vero etiam teſteis aliquot adhibeam, audiendus imprimis Seneca videtur, ut cui fides ſit cum-primis habenda, tanquam & viro graviſſimo, ſanctitatiſque morum incorrupto Patronu, & ex ea Secta, quæ Epicuro præcipuam ex prava ſententiæ interpretatione conflavit invidiam. Epist. 66.
Is igitur primum in Epiſtolis ita ſcribit: *Apud Epicurum duo bona ſunt, ex quibus illud ſummum, beatumque componitur; ut corpus ſine dolore ſit, animus ſine perturbatione. Hæc bona non creſcunt, ſi plena ſunt; quo enim creſcet, quod plenum eſt? Dolore corpus caret; quid accedere ad hanc indolentiam poteſt? Animus conſtat ſibi, & placidus eſt; quid accedere ad hanc tranquillitatem poteſt? Quemadmodum ſerenitas cœli non recipit majorem adhuc claritatem, in ſinceriſſimum nitorem repurgata; ſic hominis corpus, animumque curantis, & bonum ſuum ex utroque nectentis perfectus eſt ſtatus, & ſummam voti ſui invenit, ſi nec æſtus animo eſt, nec dolor corpori. Si qua extra blandimenta contingunt, non augent ſummum bonum, ſed, ut ita dicam, condiunt, & oblectant; abſolutum enim illud humanæ naturæ bonum corporis, & animi pace contentum eſt.* Vides, ut Seneca hoc loco perſpicuis verbis exprimat ipſam Epicuri ſententiam, quatenus in textu habetur; eum inſuper ipſam declaret ex iis, quæ poſtea habentur in ratis ſententiis. Deinde vero quod Epicurus hoc ſtatum ſummum bonum, ſeu indolentiam corporis, & animi tranquillitatem, voluptatis ſummæ nomine donaſſet; & voluptarii homines

Margin notes: *Qui Epicuro finis vitæ beatæ.* (beside the opening lines) — 1. de fin. (beside "Nunc autem explicabo")

mines solo voluptatis nomine arrepto, ac dissimulatâ sententiâ, habere se Philosophum voluptatum suarum patronum jactarent; idcirco Seneca (cap. 12.) in libro de vita beata illos insectatus: *Non ab Epicuro*, inquit, *impulsi luxuriantur, sed vitiis dediti, luxuriam suam in philosophiæ sinu abscondunt; & eò concurrunt, ubi audiunt laudari voluptatem*. Pergit autem: *Nec æstimatur voluptas illa Epicuri (ita enim me Hercules sentio) quàm sobria, ac sicca sit; sed ad nomen ipsum advolant, quærentes libidinibus suis patrocinium aliquod, ac velamentum*. Et statim edicens, quod aliàs quadam ex parte retulimus (cap. 13.): *Mea quidem*, inquit, *ista sententia est [invitis hoc nostris popularibus dicam] sancta Epicurum, & recta præcipere, & si propius accesseris, tristia. Voluptas enim illa ad parvum, & exile revocatur; & quam nos virtuti legem dicimus, eam ille dicit voluptati. Jubet illam parêre naturę; parum est autem luxurię, quod naturę satis est. Quid ergo est? ille, qui desidiosum otium, & gulæ, ac libidinis vices felicitatem vocat, bonum malę rei quęrit auctorem. Et dum illo venit blando nomine inductus, sequitur voluptatem, non quam audit, sed quam attulit; & vitia sua cum cœpit putare similia præceptis, indulget illis non timide, nec obscure; luxuriatur etiam inoperto capite. Itaque non dico, quod plerique nostrûm, sectam Epicuri flagitiorum magistram esse; sed illud dico: male audit, infamis est, & immerito. Neque hoc scire quisquam potest, nisi interius fuerit admissus. Frons ipsa dat locum fabulę, & ad malam spem invitat. Hoc tale est, quale vir fortis stolâ indutus*; ac ita quidem Seneca.

Potest quin-etiam Senecæ Plutarchus ipse subiici; quatenus tametsi Epicuro infensus, tacere tamen non potuit, quin ea, quæ obiiceret, ex vulgari potius rumore desumpta, quam ex ipsa rei veritate forent; adeo ut licet alii Epicureis ea tribuerent, ipsi tamen Epicurei sua esse inficiarentur. Id scilicet habet in libro adversus Coloten secundo; at ipsa sola inficiatio, germanæ sententiæ declaratio est. Ut talia taceam, quæ præterea in Apologia relata sunt, adnoto solum ex eodem libro satis insinuari quænam Epicuri, Sectatorumque sententia fuerit, cum Plutarchus illam deridens: Φεῦ, inquit, *μεγάλης ἡδονῆς τῶν ἀνδρῶν, καὶ μακαριότητος, ἣν καρποῦνται χαίροντες ἐπὶ τὸ μὴ κακοπαθεῖν, μηδὲ λυπεῖσθαι, μηδὲ ἀλγεῖν: O ingentem & voluptatem, & felicitatem hominum istorum, quam lætabundi percipiunt, si male quidem non afficiantur, & neque tristitiam, neque dolorem sentiant!* Nempe hæc voluptas, seu felicitas est, quæ in ipso textu habetur; non vero illa, quam alioquin, juxta rumorem de Epicuro respersum, ipsi imputat. Eodem spectat, quod alio loco non improbans illam Epicuri sententiam: *Jucundius est dare, quam accipere*, commemoratam superius, præmittit illam ab eo tradi (lib. Quod philos. cum princ.): *καίτοι Ἐπίκουρος*, inquit, *τἀγαθὸν ἐν τῷ βαθυτάτῳ τῆς ἡσυχίας, ὥσπερ ἐν ἀκλύστῳ λιμένι, καὶ κωφῷ τιθέμενος: Utcumque*, inquit, *Epicurus summum bonum in profundissima quiete, & quasi in portu omnino silente, tranquilloque constituat*. Ubi videre rursus licet, summum bonum ab Epicuro fieri non voluptatem ullam in motu, sed illam potius, quæ est in quiete, vacuitateque perturbationis. Quin alibi quoque, tametsi Epicurum non nominet (lib de aud. po.), manifeste tamen vel ex adjunctis aliis opinionibus, quas esse ipsius Epicuri constet, eum indigitat; cum præparari adolescenteis lectione Poëtarum [quorum sententias aliquot refert] ad audiendum Philosophos docens, eos audituros ab illis scribit: Ὡς θάνατος οὐδὲν πρὸς ἡμᾶς. καὶ ὁ τῆς φύσεως πλοῦτος ὥρισται. (Quis Epicuro finis vitæ beatæ.) καὶ τὸ εὔδαιμον, καὶ μακάριον, οὐ χρημάτων πλῆθος, οὐδὲ πραγμάτων ὄγκος, οὐδὲ ἀρχαί τινες ἔχουσιν, ἀλλ' ἀλυπία, καὶ πραότης παθῶν, καὶ διάθεσις ψυχῆς τὸ κατὰ φύσιν ὁρίζουσα: *Mortem nihil ad nos pertinere; naturę divitias esse definitas; felicitatem, beatamque vitam, non in numerosa pecunia, aut possessione rerum ampla, non in principatu, aut potentiâ dominatrice consistere; sed in vacuitate doloris, sedationeque affectuum, ac dispositione illa animi, quæ ipsis naturę finibus omnia circumscribit*. Et particulas quidem ceteras, θάνατος οὐδὲν πρὸς ἡμᾶς. Ὁ τῆς φύσεως πλοῦτος ὥρισται, Epicuri esse, vel ex superioribus liquet, vel ex sequentibus constabit; ipsa autem, quæ dicitur ἀλυπία, καὶ πραότης παθῶν, idem est quod ἀναλγησία, ἀοχλησία, ἀταραξία, quæ voces in textu habentur, & ὁρίζουσα ψυχῆς διάθεσις, ipse est, νήφων συλλογισμὸς, ἐξερευνῶν, &c. cujus itidem fit posterius in textu mentio.

Ipsi Plutarcho addere alios oppido plureis licet; qui ipsi quoque, tametsi aliunde in Epicurum male animati, aut declararunt tamen voluptatem ab Epicuro assertam, intelligi debere eam, quæ nihil aliud sit, quam status quietus, & naturalis, non voluptas ulla impura; aut addiderunt etiam id esse inter Epicurum, & Aristippum discriminis, quod Aristippus quidem summum bonum in voluptate corporis; at Epicurus in voluptate animi constituerit. Ex prioribus esse Tertullianus potest, qui Epicurum sane potissimum intelligit, cum de voluptate loquens (lib. de spectac. cap. 28.): *Philosophi quidam*, inquit, *hoc nomen quieti, & tranquillitati dederunt. In ea gaudent, in ea avocantur, in ea etiam gloriantur*. Saltem alibi eum Zenone, a quo statuta pro fine virtus *requiem præbet fessis in vertice summo*, Epicurum copulat; nam, *cum*, inquit, *ad Epicuros, & Zenonas ventum est, Sapienteis vocas totum quietis magisterium, qui eam summo, atque unicę voluptatis nomine consecravere* (lib. de pall. cap. 5.). Itemque B. Gregorius Nazianzenus (in 1 invect. adv. Jul.), quem exponens Pater Nonnus, postquam dixisse eum retulit, constitutum ab Epicuro fuisse in voluptate summum bonum; ejusmodi fuisse voluptatem subdit: *Quam*, inquit, *qui Philosophorum dogmata interpretantur, eum non in impura, atque obscœna voluptate summum bonum posuisse dicunt, sed in statu maxime naturali*. Est vero istud consentaneum illis Jambicis, quos latine ex S. Viro in Apologia reddidimus, quosque ipsos, eum non ad doctrinam minus, quam ad mores pertineant, ecce (Jamb. 18.):

Ἐπίκουρος ἡδονὴν μὲν ἠγωνίζετο
Εἶναι τὸν ἆθλον τῶν ἐμοὶ πονημάτων,
Εἰς ἣν τελευτᾷ πάντα τ' ἀνθρώπων καλὰ,
Ὡς ἂν ᾖ μὴ δόξειεν ἡδονῇ τινι
Ταύτην ἐπαινεῖν, κοσμίως, καὶ σωφρόνως
Ἔζη, βοηθῶν ἐκ τρόπου τῷ δόγματι.

Contendit Epicurus meis laboribus
Illam voluptatem esse verum præmium,
In quam bona omnia desinunt Mortalium.
Et ne hac voluptate improbam quis crederet
Laudari; honeste, & continenter vivere.
Instituit ille, dogma moribus probans.

Insuperque Ammonius, qui Epicurum, Sectatoresque vocatos ἡδονικοὺς, *voluptarios* docet (præf. in categ.), διότι ἐτίθεντο τὴν ἡδονὴν. ἡδονὴν δὲ οὐ τὴν σωματικὴν, ἀλλὰ τὸ γαλήνιον, καὶ ἀτάραχον τῆς ψυχῆς κατάστημα τὸ ἑπόμενον τῇ κατ' ἀρετὴν ζωῇ, *quod voluptatem pro fine posuerint. Voluptatem*

Qui Epicuro sint vita beata. *vero intellexerunt non corpoream sane, sed eam, quæ sit animæ status tranquillus, imperturbatusque, & vitam ex virtute actam consequens.* Ac rursus
Ecl. Eth. Stobæus, qui postquam reprehendit in Peripateticis, quod ex tribus bonorum generibus finem constituentes dixerint potius συμπληρούμενον, ἢ ἐνεργούμενον, *completum, quam efficiens*, subdit: Τοῦτο δ' οἱ κατ' Ἐπίκουρον φιλοσοφοῦντες οὐ προσδέχονται λέγειν ἐνεργούμενον, διὰ τὸ παθητικὸν ὑποτίθεσθαι τὸ τέλος, οὐ πρακτικόν. Ἡδονὴ γάρ, ὅθεν καὶ ἔνιοι ἀποδιδόασι τοῦ τέλους, τὸ οἰκείως διατίθεσθαι ἐξ ἑαυτοῦ πρὸς αὑτὸ χωρὶς τῆς ἐπ' ἄλλο τι ἁπάσης ἐπιβολῆς: *Epicurei tamen Philosophi tale quid dici efficiens non probant, quod ipsum finem in patiendo, non vero in agendo ponant. Siquidem voluptas, cujus tanquam finis descriptionem tradunt, in naturali sui ipsius erga seipsum dispositione, & absque ullo penitus ad aliud respectu consistit.* Præstereaque Suidas, qui voluptatem ita distinguens, ut alia
in voce ἡδονή. sit ἀκάθαρτος, *impura*, alia vero sit φυσικὴ κατάστασις, *constitutio secundum naturam*; subiicit *hanc esse, quam suo decreto Epicurus approbarit* τέλος παντὸς πράγματος τὴν ἡδονὴν εἶναι τιθέμενος, *cum omnis rei susceptæ finem voluptatem esse asseruit*. Ex posterioribus citari posset Quintilianus, quatenus declarans, cur Sectæ Epicuri, & Aristippi ad eloquentiam non conducant, reprehendit quidem *in Epicuro*, quod disciplinas
lib. 12. c. 2. fugere jubeat; *in solo Aristippo* quod *summum in voluptate corporis bonum ponat*. Possent & alii; verum unus ex illis antiquioribus sufficere potest Lactantius, quatenus aliunde Epicuro adeo infensus; tum tamen, cum sibi a suo illo ardentiore stylo nonnihil temperavit, hunc in modum
lib. 3. c. 7. effatus est: *Epicurus summum bonum in voluptate animi esse censet; Aristippus in voluptate corporis.* Ex antiquioribus autem dico; quoniam taceri heic duo non debent, qui ante annos solum ducentos [ac sub diuturnæ quidem illius Barbariei finem] floruerunt, optimus nimirum Joannes
serm. in sol. omn. Sanct. Gerson, & Gemistus Pletho. Ille siquidem sic retulit varias de Beatitudine opiniones, ut postremam fecerit eorum, qui dixerunt *Beatitudinem hominis esse animi voluptatem, seu tranquillam pacem* (subiecerit autem) *cujus fuisse videtur Epicurus ille, cujus Seneca crebro cum summa veneratione meminit in Epistolis. Nam Epicurus alter, quisquis ille fuit, & Aristippus, & Sardanapalus, & sordidus Machometus, qui in corporis voluptatibus humanam beatitudinem detrudere conati sunt, ipsi certe non Philosophi, &c.* Ubi sæculi ignorantiæ, & disseminato rumori condonandum est, quod de alio Epicuro diffamato subdubitavit; cum & nihil sit necesse observare repeti deinde ab ipso, *collocare Epicurum felicitatem in*
de discrim. int. Arist. & Plat. *voluptate animi*. Iste vero de voluptate contemplationis disputans ostendit Aristotelem non diversa tradidisse ab Epicuro, ὃ τὴν ἡδονὴν τὴν ψυχικὴν, τ' ἀγαθὸν τίθεται, *qui summum bonum esse ipsam animi voluptatem statuit*. Interim porro haud abs re insinuo insequutum fuisse sæculum felicius, quo bonæ litteræ quasi postliminio revocatæ fuerint; siquidem ex eo tempore numerosi fuere eruditi viri, qui de Epicuro æquius senserint; ut vel ex iis constat, quos in Apologia recensuimus; meminimus enim Francisci Philelphi, Alexandri ab Alexandro, Cœlii Rhodigini, Raphaëlis Volaterrani, Joannis Francisci Pici; quibus possent profecto alii innumerabiles attexi, nisi usurpari posse videretur illud A. Varii, qui, referente Cicerone, dicere consessui sole-
2. de fin. bat, cum datis testibus alii tamen citarentur: *Aut hoc testium satis est; aut nescio, quid satis sit.*

Cum ex istis vero constare videatur, quæ Epicuri sententia fuerit; quid putas dicendum ad eos, qui oppositam illi imputarunt? Certe non aliud, quam quod jam dictum in Vitæ Apologia est; scilicet Stoïcos imprimis erga ipsum male affectos ob causas illic expositas non modo fuisse perperam ejus sententiam interpretatos, sed supposuisse etiam, nomineque illius evulgasse obscœnos libros, quorum ipsi auctores essent; ut perversæ suæ interpretationi fidem quærerent, ut haberent unde uberius debacchari in illum possent. Quare neque esse ipsismet fidem adhibendam; neque item aliis, qui ipsorum fraude, ne etiam dicatur impostura, persuasi fuere in Epicurum pariter invecti. Quod si aliqui etiam inter illos, qui viri fuerunt eximie boni, in Epicurum declamarunt; ii potuerunt non esse admissi in Sectæ illius interiora, quod Seneca conqueritur; sed spurios solum libros legisse, aut fidisse etiam magistris, & consectatoribus, e quorum multitudine prave de Epicuro sentiente abripi, fuit adeo proclive. Unde & nihil necesse est de ipsis dicemus, ut neque de aliis item bonis viris, qui pari ratione libris spuriis, exemplaribusve depravatis habuerunt fidem; aut qui certe, si forsan habuerunt germanam Epicuri sententiam perspectam, non tam facile existimarunt persuasionem de Epicuro, ejusque opinione vulgo habitam, animisque infixam radicitus convellere; quam utile esse duxerunt pergere ipsi infamiæ notam tanto profundius inurere, quanto reputarunt voluptatem obscœnam, posse ex Auctoris, patronive infamia evadere magis exosam. De bonis autem viris dico; nam quamobrem illi curentur, qui fuere aut eâ malitiâ, ut libros, Stoïcorum instar, supposititios conscripserint, consarcinarint, invulgarint; aut eâ fronte, ut citare, quæ nusquam apud Epicurum legerentur, non erubuerint; aut eâ virulentiâ, ut ob libros adversus Epicurum conscriptos capite etiam plexi fuerint, ut in Apologia memoravimus? Quod idem proinde dicendum de Declamatoribus, Comicisque, quos manifestum est nihil aliud, quam populi plausum captare, se idcirco probra, convitia, scommata interserere; quod observarint maledicentiam, procacitatemque esse rem vulgo acceptissimam, ac potissimum, si rumusculi exaggerationi rerum, quas insectantur, faverint; id nempe illis abunde est, qui non veritati insinuandæ, sed fuco faciendo incumbunt. Ad Sanctos Patres quod attinet, censendum est fuisse eorum institutum, ut ad pietatem erudientes morum honestate simul informarent; ac eos ideo fuisse acriter invectos non in ipsas modo voluptates impuras, sed etiam adversus illarum Auctores, Propugnatoresque; & quia rumor jam fecerat Epicurum ex iis præcipuum, idcirco illos ipsum præcipue extra rumorem perstrinxisse. Quocirca & non fuisse sane ipsorum Patrum Sanctorum culpam, quod Epicurus fuerit infamatus; siquidem infamia quæsita jam erat, ipsique usi eâ solum sunt, ut [quod mox est de bonis viris universe dictum] major exinde voluptatum obscœnarum horror crearetur. Relati etiam in Apologia præter Lactantium aliqui fuere, qui Epicuro aliàs infesti, aliàs germanam ejus sententiam quasi in integrum restituerint. Ex ceteris, qui addi potuissent, nihil erit grave unum hoc loco B. Hieronymum seligere; quatenus adversus Jovinianum scribens, lib. 2.

non

nōn amplius Epicurum habet in iis, quorum verba sunt: *Manducemus, & bibamus, &c.* sed quasi quidpiam, quod rumori adversetur exorsurus: *Quod mirandum sit*, inquit, *Epicurus voluptatis assertor omneis libros suos replevit oleribus, & pomis; & vilibus cibis dicit esse vivendum; quia carnes, & exquisita epulę ingenti cura, ac miseria praparentur, majoremque pœnam habeant in inquirendo, quam voluptatem in abutendo; corpora autem nostra cibo tantum, & potu indigere; ubi aqua, & panis sit, & cetera his similia, ibi natura satisfactum; quidquid supra fuerit, non ad vita necessitatem spectare, sed ad vitium voluptatis. Bibere, & comedere non ad delitiarum ardorem, sed sitim, famemque restinguere. Qui carnibus vescantur, indigere etiam iis, qua non sunt carnium; qui autem simplici victu abutantur, eos carneis non requirere. Sapientię quoque operam dare non possumus, si mensę abundantiam cogitemus, quę labore nimio, & cura indiget. Cito expletur naturę necessitas; frigus, & fames simplici vestita, & cibo expelli potest.* Hactenus vir sanctus; & quo dubites minus esse hæc omnia ex Epicuro, referetur postea ex Porphyrio locus circa Epicuri, sectatorumque ejus abstinentiam, ex quo isthæc possint videri transsumpta.

Unus ille est locus ex libro de fine objectus, qui videatur posse facere negotium. Enimvero cum negandum non sit fuisse ab Epicuro librum *περὶ τέλους, de fine* conscriptum; quamobrem dicere non liceat, Stoïcos varia evulgasse illius exemplaria, cum ejusce loci interpolatione, quæ & exscribi, & pervenire ad Ciceronem usque, & Athenæum potuerint? Videlicet qui ausi fuere integros libros effingere, cur non facilius exscribendo intrudere alienas sententias? Argumento autem est primum, quod & Laërtius, qui seriem librorum Epicuri retexuit, quorumque idcirco ignarus non fuit, ubi locum hunc ex libro de fine, consimiliaque retulit, insanire eos dixerit, a quibus talia imponerentur; scilicet quasi in germanis, quæ Epicurei asservarent, exemplaribus non reperta; & Hesychius, ubi eumdem locum aliaque fuit recitaturus, præmiserit illos, qui Epicuro talia opponerent, *διαβάλλοντας, calumniatores* esse. Deinde, quod Epicurus ipse fuerit conquestus sibi attribui opinionem, quæ loco ejusmodi præfertur; ac tueri se oppositum apertis verbis edixerit. Quomodo id vero efferre potuisset, si fuisset in promptu ipsum ejus librum proferre, ac ex eo locum hujusmodi expromere? Ad-hæc, quod ejus Sectatores & locum non agnoverint, & fuerint pariter conquesti. Hinc certe præter illud, quod paullo ante attigimus, sunt apud ipsum Ciceronem querimoniæ istæ frequentes: *Et illi quidem pugnant, & vicinorum fidem implorant*. Ac rursus: *Solent isti negare nos intelligere, quam dicat Epicurus voluptatem*, ac præterea: *Hoc enim identidem dicitis, non intelligere nos voluptatem, quam dicatis*. Et iterum: *Phila noster ferre non poterat aspernari Epicureos molleis, & delicatas voluptates*. Quò pertinere etiam potest, quod cum Cicero obiecisset Torquato, *cadere causa, si quis Epicureorum non existimaret animi voluptates, & dolores nasci e corporis voluptatibus, & doloribus* [quod idem visum a Plutarcho, Clementeque obiici] ita assentientem Torquatum inducit, ut committere nihilominus nequeat, quin saltem extenuando repugnantem simul inducat, dum fatetur tamen *eos esse multos, sed imperitos*. Præterea, quod cum Epicurus, ut ex Plutarcho est recitatum, naturam boni ex ipsa mali devitatione

3. Tuscul. 2. de fin. 1. de nat. Deor.

Ibid. 1. de fin.

2. adv. Col.

petierit; & ex ratis sententiis ipsum bonum summum [summam scilicet voluptatem] ipsa amotione doloris definierit; & fuse etiam reprehensus ab ipso Cicerone fuerit, quod summam rursus voluptatem in indolentia posuerit; non potuerit sane effutire illud: *Nec equidem habeo, quod intelligam bonum, detrahens eas voluptates, &c.* cui aliunde repugnat aliud, quod jam inculcavimus de nullo salubri venereorum usu. Rursus, quod ipsi Ciceroni non incogitanter profecto, sed veritate inter obiiciendum veluti cogente, hoc exciderit; dicet aliquis: *Quid? ergo tu Epicurum existimas ista voluisse, aut libidinosas ejus fuisse sententias? Ego vero minime; video enim ab eo dici multa severe, multa praclare.* Denique, quod ex iis etiam, quæ circa Pisonem habet Cicero, subodorari omnino liceat, quid de hoc loco sit coniiciendum. Nempe declarat Cicero esse Pisonem unum ex iis, quos Seneca ostendit *non ab Epicuro impulsos luxuriari, sed luxuriam suam in Philosophia sinu abscondere solo nomine voluptatis inductos*. Scilicet verba ejus sunt: *Cum litteris studere incipit, & bellua immanis cum Graculis philosophari; tum est Epicureus. Non penitus illi disciplina, quacumque est, deditus; sed captus uno verbo voluptatis.* Et alibi: *Itaque admissarius iste simul atque audivit a Philosopho voluptatem tantopere laudari, nihil expiscatus est, sic suos voluptarios omneis incitavit, sic ad hanc illius* [Græci videlicet Magistri] *orationem adhinniit, ut non magistrum virtutis, sed Auctorem libidinis a se illum inventum arbitraretur.* Pergit Cicero: *Gracus primo distinguere, atque dividere illa, quemadmodum dicerentur; iste claudus, quemadmodum ajunt, pilam retinere, quod acceperat, testificari, tabulas obsignare velle, Epicurum disertum decernere; & tamen dicere ajunt se nullum bonum intelligere posse, demptis corporis voluptatibus.* Pergit adhuc: Quid multa? *Gracus facilis, & valde venustus nimis pugnax contra Senatorem populi Romani esse noluit.* Ex quibus sane intelligis, debuisse prorsus aliud in ipsis Epicuri libris, ac illo præsertim de fine, circa voluptatem haberi, quam quod libidinosus Piso adversus Magistrum abnuentem, voluptatesque distinguentem haberi debere ex nomine ipso voluptatis contenderat.

Quis Epicuro finis vita beata. 2. de fin.

3. Tuscul.

orat. post red.

orat. in Pis.

Qui vero differat Epicurus a Cyrenaicis Aristippi Sectatoribus circa voluptates audi Laërtium, is scilicet duplex discrimen adnotat; prius est de ipsa voluptatis voce, qua Epicurus donandam censet non eam modo, quæ est, spectaturve esse *ἐν κινήσει, in motu*, consistitque adeo in suavi motione, qua sensus jucunde, dulciterque afficitur; verum eam quoque, quam *καταστηματικὴν, stantem, stabilem*, seu mavis, in statu, in stabilitate, in quiete *constitutam* dicit; qualemque *ἀταραξίαν, καὶ ἀπονίαν, tranquillitatem, & indolentiam*, se intelligere profitetur; Aristippus autem donandam tuetur solam illam, quæ est in motu, nullo vero modo eam, quæ in statu, quamque deridens, nihil aliud, quam *dormientis, aut mortui esse constitutionem* ait; nempe cum Epicurus quoque [ut habetur infra inter ratas sententias, & apud Clementem, ubi hoc discrimen attingitur] voluptatem hanc, etiam summam *ὑπεξαίρεσιν, amotionem, ablationem*, &, ut Cicero etiam interpretatur, *privationem* vocet. Porro quia de hoc argumento actum copiose jam ante est, idcirco non est, cur heic retractetur; & maxime quidem, cum ad Ciceronem Aristippi parteis hac

2 Strom. 7.

Qu. Epicu-ro ſuit vita beata. occaſione defendentem ita reſponderimus, ut non modo eam, quæ de voce eſt, controverſiam diſcuſſerimus, verum eam quoque, quæ ad rem ſpectat. Scilicet ad ipſum de voce diſcrimen complura alia conſequuntur; ut, quod Epicurus finem beatæ vitæ, ſeu felicitatem in voluptate, quæ in ſtatu eſt, conſtituerit; Ariſtippus in ea, quæ in motu. Quod Epicurus in ea præſertim, 3. hypot. 31. quæ eſt animi; Ariſtippus in ea, quæ eſt corporis, λεία τῆς σαρκὸς κίνησις, *ſuavis corporis motio*; ut declarat Empiricus docens in eo quoque eſſe Cyrenaicorum, Pyrrhoneorumque diſcrimen. Quod Epicurus voluptati & præteritorum bonorum memoriam, & futurorum expectationem acceſſuerit; Ariſtippus cenſuerit οὐδὲ κατὰ μνήμην τῶν ἀγαθῶν, ἢ προσδοκίαν, ἡδονὴν ἀποτελεῖσθαι, ὅπερ ἤρεσεν Ἐπικούρῳ, *voluptatem neque ex bonorum præteritorum memoria, neque ex futurorum exſpectatione creari, ut Epicuro tamen placuit*; lib. 2. quæ Laërtii verba ſunt, ſuperius quoque recitata. Cum de iſtis vero, & affinibus ſit ſatis, ſuperque ante diſputatum, duo ſolum quædam attingenda heic reſtant. Unum, cum Athenæus ait, lib. 12. non Ariſtippum ſolum, ejusque Sectatores, ſed Epicurum etiam, & qui ab eo ſtant, voluptatem amplecti τὴν κατὰ κίνησιν, *quæ in motione eſt*; & 2. de fin. Cicero inter utroſque id ſolum ponit diſcriminis, quod, cum juxta utroſque optabile ſit, in voluptate maxima, nullo intervallo interjecto, dies, noctesque verſari [dum nempe omnes ſenſus dulcedine omni quaſi perfuſi moventur] hoc Epicurei ſolum verecundius, Cyrenaici autem conſtantius defendant; cum illi, inquam, hæc efferunt, rem ad eam ſpectare calumniam, quæ effectum eſt temporis progreſſu, ut Epicurus non modo fuerit creditus eſſe in eadem cum Ariſtippo ſententia; ſed Ariſtippo etiam relicto, veluti inculpabili, ipſe ſolus ſubierit hujuſcemodi ſententiæ infamiam. Quæ ad ipſum quidem Ariſtippum ut refertur, non alio ſane, quam ipſo eodem Athenæo auctore eſt opus. Nam *Ariſtippus*, inquit, *amplexus voluptatis ſenſum τὴν ἡδυπάθειαν, eſſe eum finem, ut in eo eſſe felicitatem ſtatuit, ipſamque unicam durabilem dixit; id nempe, quod quivis profligatiſſimum diceret. Neque vero aut præteritarum fruitionum recordationem, aut futurarum exſpectationem quidquam faciendam cenſuit; ſed in eo ſolo, quod præſens ſit, eſſe bonum conſtituit; quippe & percepiſſe, & percepturum eſſe voluptatem, pro nihilo habuit; illam quidem, quod amplius non ſit; iſtam vero, quod nondum conſtet. Prorſus nihil ab iis differens, qui diffluentes molitie, nihil, niſi quod præſens ſit, afferre oblectationem putant. Conſentiens autem fuit ejus dogmati genus vitæ, quam nempe traduxit in omni luxu, ac in mediis unguentorum, veſtium, mulierumque deliciis*, Quæſo vero, in Epicuro quam fuit, ut dogma, ita genus vitæ diverſum; ſuis ut locis probatum eſt? Nam & quamvis multa ipſi objecta fuerint, attamen tum multi, tum magni non defuere viri, qui eſſe calumnias oſtenderint; cum de Ariſtippo omnes ad unum, talem eum fuiſſe, qualem Athenæus deſcribit, conſentiant. Ipſemet quinetiam, cum deliciæ, ac ſumptus in eas facti exprobrarentur, nihil minus, quam diſſimulavit, ſed ſolum apophthegmate, acutove dicto excepit: *Laidem habeo; non ab illa habeor*; ἔχω, καὶ οὐκ ἔχομαι. *Sumptuoſe vivo; at ſi id foret ineſtus, in feſtis Deorum non fieret. Perdicem emo quinquaginta drachmis* [ſeu libris Turonicis noſtratibus ſexdecim] *quam tu ne quidem obolo* [ſeu denariis Turonicis quindecim] *non emeres; tanti mihi ſunt quinquaginta drachmæ, quanti obolus tibi eſt. Opſonium ego comparo magni, quod tu ne tribus obolis quidem, igitur non ego tam voluptatis ſum, quam tu pecuniæ ſtudioſus es*, & alia id genus complura.

Alterum, cum Seneca hoc habet: *Itaque indolentiam nunquam bonum dicam, habet illam cicada, habet pulex. Ne quietem quidem, & moleſtia vacare, bonum dicam; quid eſt otioſius verme?* id non poſſe, neque debere ad indolentiam, Epiſt. 87. aut voluptatem, quæ eſt ab Epicuro in ſtatu, quieteve conſtituta, referri; quando ille hoc nomine non ſtatum inertem, aut quietem, otiumve, quale eſt cicadæ, vermiave, intellexit; ſed omnino quale ex ipſomet Seneca ſuo loco jam retulimus; cum nimirum, cetera inter: *Quid* de ot. ſap. 30. *ergo eſt*, inquit, *quare tale otium non conveniat bono viro, per quod futura ſæcula ordinet, nec apud paucos concionetur, ſed apud omneis omnium gentium homines, quique ſunt, quique erunt*. Et de Epicuro ſpeciatim loquens: *Nec ille tertius*, inquit, *de quo male exiſtimare conſuevimus, voluptatem inertem putat, ſed eam, quam ratione efficit firmam ſibi*. Quippe, quaſi eam eſſe dicat, quam Ariſtoteles ex vita contemplativa percipi dicit, neque enim contemplationem, aut ſtatum 7. Ethic. ult. quietum, quo illi vacetur, inertiam dicere par eſt; cum contemplatio potius ſit actio, qua ſola Deus beatus eſt, dicente videlicet illo, *non omnem actionem in motu, ſed in quiete quoque eſſe aliquam, ac voluptatem*, ἐν ἠρεμίᾳ μᾶλλον, ἢ ἐν κινήσει, *in quiete magis, quam in actione conſiſtere*. Quo etiam nomine Plotinus a viro virtutis ſtudioſo voluptates reiicit ἐν κινήσει οὔσας, Enn. 1. lib. 4. cap. 12. *in motione poſitas*; ac eam ſolam exigit, quæ ſit κατάστασις ἥσυχος, *tranquilla conſtitutio*, amabiliſque illa animi diſpoſitio, quam emovere nihil eorum, quæ mala appellantur, poſſit: Εἰ δέ τι ἄλλο εἶδος ἡδονῆς περὶ τὸν σπουδαῖον βίον ζητεῖ, οὐ τὸν σπουδαῖον βίον ζητεῖ: *Sin autem quis aliam voluptatis ſpeciem in vita ex virtute acta exigit, is non jam vitam ex virtute actam requirit*. Spectare huc poteſt, quod Seneca habet, cum de vit. beat. cap. 7. quid ſit ſentiendum de voluptate in motu agens: *Voluptas*, inquit, *tunc, cum maxime delectat, extinguitur, nec multum loci habet; itaque cito implet, & tædio eſt, & poſt primum impetum marcet. Nec id unquam certum eſt, cujus in motu natura eſt; ita ne poteſt quidem ulla ejus eſſe ſubſtantia, quod venit, tranſitve celerrime in ipſo uſu periturum. Eo enim pervenit, ubi deſinit; & dum incipit, ſpectat ad finem*. Quod Plutarchus autem Epicurum ar- 1. adv. Col. guit, quaſi pernegantem dari ſtatum medium, in quo neque voluptas, neque dolor ſit; patet hoc ad ipſam de voce quæſtionem ſpectare. Nam ſi Plutarchus mordicus velit, non aliam dari voluptatem, quam Ariſtippeam, ſeu quæ ſit in motu; non pernegabit Epicurus dari ſtatum medium, in quo neque talis voluptas, neque dolor ſit. At ſi non ſolum citatis mox Ariſtotele, & Plotino, ſed & etiam Chryſoſtomo ſuperius laudato, & aliis magnis viris volentibus, donare hujuſmodi ſtatum [& quatenus quidem competit Sapienti] voluptatis nomine liceat; non eſt quamobrem improbetur, negari ſtatum medium, ſeu tam voluptatis, quam doloris expertem; quippe, cum is etiam, qui medius ſupponitur, ſit quædam voluptas. Ac Plato quidem ediſſerit non 9. de Rep. eſſe hunc ſtatum voluptatem potius, quam dolorem dicendum; quoniam ut ex dolore in eum ſtatum emergere voluptas eſt, ita ex voluptate in eum decidere, eſt dolor; adeo proinde ut

talis

talis status non magis ex se voluptas, quam dolor appellandus sit; & cum absurdum sit, voluptatem simul, & dolorem dicere, sequatur neutrum dicendum esse. Verum constare satis videtur, non perinde molestiam esse, voluptate quadam frui desinere, si modo nullus dolor sequatur, ac jucundum est desinere dolore vexari, tametsi voluptas in motu consequatur nulla; ut proinde hujusmodi status censeatur voluptatis potius, quam doloris nomen mereri. Idipsum est
1. de fin. certe, quod voluit Torquatus, dum: *Non placet*, inquit, *detracta voluptate ægritudinem statim consequi, nisi in voluptatis locum dolor forte successerit; contra gaudere nosmet, omittendis doloribus, etiam si voluptas ea, quæ sensum moveat, nulla successerit; eoque intelligi potest, quanta voluptas non-dolere sit.* Prætereo autem ex hoc statu pro voluptate habito peti, quod Stoici censuerunt, esse Sapientem semper in gaudio; id quippe intelligi de gaudio, sive voluptate, quæ sit in motu sita, non potest. Ea quippe est fluxa, neque diu durat, sed, ut Seneca mox dicebat, *tum, cum maxime delectat, extinguitur.* Neque
10. Eth. 4. abs re est, quod Aristoteles requirit: *Quam ob causam fiat, ut nemo voluptate frui continenter possit?* atque quidem potissimum cum Epicureorum sententia, vel ipso teste Plutarcho, fuerit, esse in voluptate ἀσθενές τι, καὶ ἀψίκορον, *imbecillum quid, fastidioque obnoxium*; esseque eam rursus μικρόν τι, μᾶλλον δὲ ἀκαρές, *exiguum quid, momentaneumque*; ut Metrodorus jure propterea in hujusmodi voluptates expuerit. Quia vero ad Stoicos speciatim tale effatum retuli, audire juvat quid præ aliis huc spectans fusiuscule quidem,
Epist. 59. sed præclare tamen habeat Seneca: *Sapiens ille est*, inquit, *qui plenus gaudio, hilaris, & placidus, inconcussus, cum Diis ex pari vivit. Nunc ipse te consule; si nunquam mœstus es, nulla spes animum tuum futuri exspectatione sollicitat; si per dies, noctesque par, & æqualis animi tenor erecti, & placentis sibi est, pervenisti ad humani boni summam. Sed, si appetis voluptates, & undique, & omneis, scito tantum tibi ex sapientia, quantum ex gaudio deesse. Ad hoc cupis pervenire; sed erras, qui inter divitias illuc venturum esse te speras. Inter honores gaudium, id est, inter sollicitudines quæris? Ista, quæ sic petis, tanquam datura lætitiam, ac voluptatem, causæ dolorum sunt. Omnes, inquam, illi tendunt ad gaudium, sed unde stabile, magnumque consequantur, ignorant. Ille ex conviviis, & luxuria, ille ex ambitione, & circumfusa clientium turba, ille ex amica, alius ex studiorum liberalium vana ostentatione, & nihil sanantibus litteris. Omneis istos oblectamenta fallacia, & brevia decipiunt; sicut ebrietas, quæ unius horæ hilarem insaniam longi temporis tædio pensat; sicut plausus, & acclamationis secundæ favor, qui magna sollicitudine & partus est, & expiandus. Hoc ergo cogita, hunc esse Sapientis effectum, gaudii æqualitatem. Talis est Sapientis animus, qualis Mundi status super Lunam, semper illic serenum est. Habes ergo, quare velis Sapiens esse, quia nunquam sine gaudio est. Gaudium hoc non nascitur, nisi ex virtutum conscientia. Non potest gaudere, nisi fortis, nisi justus, nisi temperans. Quid ergo, inquis? stulti, ac mali non gaudent? non magis, quam prædam nacti leones. Cum fatigaverunt se vino, & libidinibus, cum illos nox inter vina defecit, cum voluptates angusto corpori, ultra quam capiebat, ingestæ, suppurare cœperunt,*
16. Æneid. *tunc exclamant miseri Virgilianum illum versum:*

Namque, ut supremam falsa inter gaudia noctem
Egerimus, nosti ———

Omnes luxuriosi noctem inter falsa gaudia, & quidem tanquam supremam, agunt. Illud gaudium, quod Deos, Deorumque æmulos sequitur, non interrumpitur, non desinit; desineret, si sumptum esset aliunde. Sed quia non est alieni muneris, nec arbitrii quidem alieni; quod non dedit fortuna, non eripit; hactenus ille. ——— Quis Epicuro fuit vita beata.

Posterius discrimen, quod Laërtius adnotat, lib. 2.
quodque in vita Aristippi inter cætera referri, illud est; addit Cyrenaïcos, ut graviores habent corporis dolores, quam animi, ita habere quoque τὰς σωματικὰς ἡδονὰς τῶν ψυχικῶν ἀμείνους, *voluptates corporis voluptatibus animi potiores*, cujus etiam oppositum heic subiicit ex Epicuro. Sed rem ex Torquato ut habeas: *Quanquam*, inquit, 1. de fin.
& lætitiam nobis voluptas animi, & molestiam dolor afferat, eorum tamen utrumque & ortum esse a corpore, & ad corpus referri. Nec ob eam causam non multa majores esse & voluptates, & dolores animi, quam corporis; nam corpore nihil, nisi præsens, & quod adest, sentire possumus, animo autem & præterita, & futura. Ut enim æque doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen per-magna accessio potest, si aliquod æternum, & infinitum impendere malum nobis opinemur, quod idem licet transferre in voluptatem, ut ea major sit, si nihil tale metuamus. Habes hoc loco eandem causam, quam Epicurus declarat in textu; sequitur autem: *Jam illud quidem perspicuum est, maximam animi aut voluptatem, aut molestiam plus ad beatam, aut ad miseram vitam afferre momenti, quam eorum utrumvis, si æque diu sit in corpore.* Hoc vero ipsâ tam animi, quam corporis naturâ spectatâ consentaneum maxime est; ut animus enim non modo corpori longe antecellit; juxta illud Ovidii: 1. Remed.

Ut corpus redimas ferrum patieris, & ignes,
Arida nec sitiens ora lavabis aqua;
Ut valeas animo, quidquam tolerare negabis?
At pretium pars hæc corpore majus habet;

Et Horatii: 1. Epist. 2.

——— *nam cur*
Quæ lædunt oculos festinas demere; si quid
Est animum, differs curandi tempus in annum?

sed ut vel ex ipso Aristotele jam ante observavimus, ipse pene solus totus homo est; ita par est illum maxime affici aut eo, quod summum, primumque hominis est, bonum, voluptate videlicet, aut illius opposito, molestiâ nempe, sive dolore. Spectat huc proinde, quod aliquanto post Torquatus: *Quod si corporis gravioribus morbis vitæ jucunditas impeditur; quanto magis animi morbis impediri necesse est?* Quod sequitur vero: *Animi autem morbi sunt cupiditates immensæ, & inanes, divitiarum, gloriæ, dominationis, libidinosarum etiam voluptatum. Accedunt ægritudines, molestiæ, mœrores, qui animos exedunt, conficiuntque curis, &c.* Id in mentem revocat apologum illum, quem pari occasione refert ex Æsopo Plutarchus de disceptatione inter vulpem, & pantheram, utra variegatior esset, institutâ. Quippe, ut ostentante panthera eam colorum diversitatem, quæ in corpore, superficieque tenus foret, opposuit vulpes mille artes, quibus esset intus, inqua animo versatilis; ita ostentare quidem varios morbos, doloresque in corpore licet; ut plures sint longe, qui in animo, quasi in quodam penu, thesaurove, ut Democritus ajebat, conduntur; atque ipsi quidem non tam acciti extrinsecus, quam in ipsomet animo ex ipsiusmet culpa subnati; quo etiam uno ex capite haberi Qui affect. pej.
dete-

Qui Epicuro sunt vitæ beatæ. deteriores possunt. Sunt autem ut plures, ita & graviores, vel eo nomine, quod sui plerumque auferant sensum. Nam corporis quidem affectiones deprehendere multis signis licet; at quæ animi sunt, eam ob causam latent, quod ipsa ratio, cujus esset eos discernere, perturbata sit, nec sanum ferre judicium possit. Unde & fit, ut cum corpore affecti medicinam adhibeant; ii, qui affecti sunt animo, philosophiam non advocent, ejusque præceptis parêre detrectent. Et cum inter corporis morbos illi omnium gravissimi, ac periculosissimi sint, qui stuporem creantes, sensum sui adjunctum non habent, ut veternus, ut epilepsia, ut ob alienans mentem febris; nulli sunt pæne animi morbi, qui non hoc censu habendi sint; ac tanto magis, quanto non modo non noscuntur, qui sint; sed etiam secus, ac corporei, specie, prætextuque virtutum oppositorum obducuntur. Quoniam cum nemo morbum corporeum sanitatis nomine donet, neque esse podagram celeritatem pedum dicat; ipse tamen animi morbus, vitiosave affectio nomine virtutis plerumque donatur; &, quæ est excandescentia, v. g. fortitudo dicitur; qui pavor, cautio; &, ut paucis dicam, ipsa ægritudo, quæ est animi dolor, ac generalis quidem morbus, cujus participatione ceteri morbi habent, quod ingrati, tristes, ac molesti sunt; ægritudo, inquam, nihil magis curat, quam ut fuisse jure suscepta videatur. Neque vero necesse est plura in hanc rem congerantur; cum plura ex iis, quæ sunt passim ante deducta, possint elici. Observo solum, quod Aristippus obiicit de doloribus, suppliciisve corporeis, quibus, tanquam gravioribus plecti sonteis vulgare est, videri non satis idoneum ad rem probandam argumentum. Nam quia legislator, aut judex non idem juris in animum, atque in ipsum corpus habet, non præscribit quidem directo, ut nocens ægritudine afficiatur, animuve ipso crucietur, sed ut torqueatur corpore; quod & pœnam exigat certam, & res sit perspecta multitudini, quæ metu pœnæ sit continenda; verum non ideo sequitur, non esse dolorem graviorem, quo torqueri animo quis possit. Certe & dum quis corpore torquetur, torquendumve se prospicit, ac animo volvit iri se flagris cæsum, iri inustum, iri mutilatum, iri discerptum, iri amissum vitam; & spectante quidem toto populo, summa cum ignominia, cum futuro perpetuo probro; cum suorum, hoc est, carissimorum capitum dedecore, jactura, lamentis, &c. putas ullum esse corporis dolorem, qui, si separari ab his valeat, cum dolore hoc animi censeri possit comparandus? Hac proinde de causa dixi, non præscribi *directe* ægritudinem, sive cruciatum animi; ut insinuarem videlicet præscribi illum indirecte, atque ea quidem ratione, ut superveniens corporeo supplicium multis gradibus vehementius, & cumulatius faciat. Quidni autem faciat? cum evenisse etiam narratur, ut sola intentatione, solo pavore supplicii aliqui fuerint exanimati; sicque extrema illis pœna non corporis fuerit, sed animi dolor. Præterea heic illud:

Juven. sat. 13.
Pœna autem vehemens, ac multo sævior illis,
Quas aut Cæditius gravis invenit, aut Rhadamanthus,
Nocte, dieque suum gestare in pectore testem.

Itemque illud: Horat. 1. epist. 2.
Invidiâ Siculi non invenere tyranni
Majus tormentum. ——

Ac rursus illud:

Magne pater Divûm, sævos punire tyrannos Pers. sat. 3.
Haud alia ratione velis, cum dira libido
Moverit ingenium ferventi tincta veneno,
Virtutem ut videant, intabescantque relicta.

Qui etiam differat Epicurus a Stoicis; quave ratione ansam acceperc conflandi maximam adversus ipsum invidiam, fuisse de expetenda propter voluptatem virtute Laërtius declarat; scilicet quasi non de alia, quam de obscœna voluptate fuisset Epicurus loquutus, appositum fuit declamare, quam indignum facinus foret tueri virtutem non ob seipsam, sed ob voluptatem hujuscemodi esse comparandam. Ac ne repetam hinc multa, quæ ante adducta hacce de re sunt, & ut nonnulla, quæ hujus loci sunt præsertim propria, attexam; ecce primus omnium Cleanthes eam confinxit tabulam, quam Cicero obiiciens Torquato: *Jubebat*, inquit, *eos, qui audiebant, secum ipsos cogitare pictam in tabula voluptatem pulcherrimo vestitu, & ornatu regali, in solio sedentem: præsto esse virtutes, ut ancillulas, quæ nihil aliud agerent, nullum suum officium ducerent, nisi ut voluptati ministrarent, & eam tantum ad aurem admonerent (si modo id pictura intelligi posset) ut caveret, ne quid perficeret imprudens, quod offenderet animos hominum, aut quidquam, e quo oriretur aliquis dolor. Nos quidem virtutes sic natæ sumus, ut tibi serviremus; aliud negotii nihil habemus.* 2. de fin. Describitur etiam eadem tabula apud Divum Augustinum; nam: *solent*, inquit, *Philosophi, qui finem boni humani in ipsa virtute constituunt ad ingerendum pudorem quibusdam Philosophis, qui virtutes quidem probant, sed eas voluptatis corporalis fine metiuntur, & illam per seipsam putant appetendam, istas propter ipsam; tabulam quandam verbis pingere, ubi voluptatem in sella regali, quasi delicata quadam Regina considens, eique virtutes famulæ subiiciantur observantes ejus nutum, ut faciant, quod illa imperaverit. Quæ prudentiæ jubeat, ut vigilanter inquirat, quomodo voluptas regnet, & salva sit. Justitiæ jubeat, ut præstet beneficia, quæ potest, ad comparandas amicitias corporalibus commodis necessarias, nulli faciat injuriam, ne offensis legibus voluptas secura vivere non possit. Fortitudini jubeat, ut, si dolor corpori acciderit, qui non compellat in mortem, teneat dominam suam, id est, voluptatem fortiter in animi cogitatione, ut per pristinarum deliciarum suarum recordationem mitiget præsentis doloris aculeos. Temperantiæ jubeat, ut tantum capiat alimentorum; & si qua delectant, ne per immoderationem noxium aliquid valetudinem turbet; & voluptas, quam etiam in corporis sanitate Epicurei maximam ponunt, graviter offendatur.* 5. de civit. 20. Talis tabulæ jactatio cum fieret, intelligi licet, quonam Cicero de Officiis agens, verbis illis respexerit: *Ubi primum prudentiæ locus dabitur? an ut conquirat undique suavitates? Quam miser virtutis famulatus servientis voluptati! Quod autem munus prudentiæ? an legere intelligenter voluptates? Fac nihil isto esse jucundius: quid cogitari potest turpius? Jam qui dolorem summum malum dicat, apud eum, quem locum habeat fortitudo, quæ est dolorum, laborumque contemptio? Quamvis enim multis in locis dicat Epicurus, sicuti dicit, satis fortiter de dolore; tamen non id spectandum est, quid dicat, sed quid consentaneum sit ei dicere, qui bona voluptate terminaverit, mala dolore; ut si illum audiam de continentia, & temperantia; dicit ille quidem multa multis locis, sed aqua hæret, ut ajunt. Nam qui potest temperantiam laudare is, qui ponat summum* lib. 3.

summum bonum in voluptate? Est enim temperantia libidinum inimica; libidines autem consectatrices voluptatis. Atque in his tamen tribus generibus, quoquo modo possunt, non incallide tergiversantur. Prudentiam introducunt scientiam suppeditantem voluptates, depellentem dolores. Fortitudinem quoque alio modo expediunt, cum tradunt rationem negligendæ mortis, perpetiendique doloris. Etiam temperantiam inducunt, non facillime illi quidem, sed tamen quoquo modo possunt. Dicunt enim voluptatis magnitudinem doloris detractione fieri. Justitia vacillat, vel jacet potius, omnesque eæ virtutes, quæ in communitate cernuntur, & in societate generis humani. Neque enim bonitas, nec liberalitas, nec comitas esse potest, non plusquam amicitia; si hæc non per se expetantur, sed ad voluptatem, utilitatemve referantur. Licet rursus

4. de benef. 2. intelligi, quò respexerit Seneca, eum: *In hac parte,* inquit, *nobis pugna est cum Epicureorum delicata, & umbratica turba in convivio suo philosophantium; apud quos virtus voluptatum ministra est; illis paret, illis deservit; illas supra se videt. Non est, inquit, voluptas sine virtute; sed quare ante virtutem est? De ordine putas disputationem esse? de re tota, & de potestate ejus ambigitur. Non est virtus, si sequi potest; primæ partes ejus sunt; ducere debet, imperare, summo loco stare; tu illam jubes signum petere. Quid, inquit, tuâ refert? & ego sine virtute nego beatam vitam posse constare. Ipsam voluptatem, quam sequor, cui me mancipavi, remotâ illâ, improbo, & damno. De hoc uno disputatur, utrum virtus summi boni causa sit, an ipsa summum bonum. Ut hoc unum quæratur, ordinis tantum existimas mutationem? Ista vero confusio est, & manifesta cæcitas, primis postrema præferre. Non indignor, quod post voluptatem ponitur virtus; sed quod omnino cum voluptate confertur. Contemptrix ejus, & hostis est; & longissime ab illa resiliens labori, ac dolori familiarior, virilibus incommodis, quam isti effeminato bono inserenda;* Et alio loco, postquam retulit responderi, suas quoque habere

de vit beat. cap. 8. voluptates animum: *Habeat sane,* inquit, *sedeatque luxuria, & voluptatum arbiter, impleat se

cap. 9. omnibus, quæ oblectare sensus solent; deinde præterita respiciat, &c.* Et postea, cum obiici dixit: *Sed tu quoque virtutem non ob aliud colis, quam quia aliquam ex illa speras voluptatem;* excipit: *Primum non, si voluptatem præstatura virtus est, ideo propter hanc petitur; sed labor ejus, quamvis aliud petet, hoc quoque assequetur. Sicut in arvo, quod segeti proscissum est, aliqui flores internascuntur, non tamen huic herbulæ, quamvis delectet oculos, tantum operis insumptum est. Aliud fuit serenti propositum, hoc supervenit; si voluptas non est merces, nec causa virtutis, sed accessio; nec, quia delectat, placet; sed quia placet, delectat.*

cap. 11. Et infra: *Virtus autem quomodo voluptatem reget, quam sequitur; cum regi parentis sit, regere imperantis. A tergo ponitis, quod imperat. Egregium autem virtutis apud vos officium, voluptates prægustare. Sed videbimus, an apud quos tam contumeliose tractata virtus est, adhuc virtus sit, quæ habere nomen suum non potest, si loco cessit.*

l. adv. Col. Licet præterea, quò Plutarchus, cum de bonis loquens, quæ alii peperissent Philosophi: *At tale,* inquit, *nihil relinquunt,* οἱ περὶ γαστέρα τ' ἀγαθὸν εἶναι βοῶντες, οὐκ ἂν δὲ τὰς ἀρετὰς ὅμου πάσας τετρημένου χαλκοῦ πριάμενοι δίχα τῆς ἡδονῆς πάντης πανταχόθεν ἐξελαθείσης, *qui esse summum bonum circa ventrem clamantes, ne pertuso quidem obolo empturi omnes virtutes sint, si voluptas omnis undequaque eliminetur.* Ac rursus cum Epicuri ad Anaxarchum Epistolam citat, in qua ille: Ἐγὼ δὲ, inquit, ἐφ' ἡδονὰς συνεχεῖς παρακαλῶ, καὶ οὐκ ἐπ' ἀρετὰς κενὰς, καὶ ματαίας, καὶ ταραχώδεις ἐχούσας τῶν καρπῶν τὰς ἐλπίδας· *Ego vero ad voluptates capessendum continenter adhortor; non autem ad virtutes inanes, ac vanas, & spem colligendorum fructuum turbationis plenam habentes.* Quis Epicuro finis vitæ beatæ.

Licet etiam, quò Athenæus, cum relato illo ex libro de fine loco, quo Epicurus dixerat: τιμητέον τὸ καλὸν, καὶ τὰς ἀρετὰς, καὶ τὰ τοιουτότροπα, ἐὰν ἡδονὴν παρασκευάζῃ, ἐὰν δὲ μὴ παρασκευάζῃ, χαίρειν ἐατέον: *Par esse honorare id, quod honestum dicitur, & ipsas virtutes, ac ejusmodi cetera, si modo voluptatem pariant; nisi enim pariant, esse omnia valere jubenda;* subdit Epicurum facere aperte his verbis: τὴν ἀρετὴν τῆς ἡδονῆς ὑπουργὸν, καὶ θεραπαινίδος τάξιν ἔχουσαν: *Virtutem voluptatis ancillam, & locum famulæ obtinentem.* Quibus nihil aliud addendum videtur, nisi, cum Cicero quærat: *Quid necesse sit tanquam meretricem in matronarum cœtum, sic voluptatem in virtutum cœtum adducere?* superest dicat aliquis fuisse Epicurum imitatum Paridem, cum ex Dearum cœtu Venerem, cui primas tribueret, elegit; non vero Herculem, aut alium heroëm, qui voluptate, virtuteque in bivio occurrentibus, prætulere longe virtutem, tametsi illi lib. 12.

2. de fin.

Sil. Ital. lib. 15.

—— frons hirta, nec unquam
Compositâ mutata comâ; stans vultus, & ore,
Incessuque viro propior, lætique pudoris;

cum ipse prætulerit voluptatem; quia scilicet illa:

Altera Achæmenium spirabat vertice odorem,
Ambrosias diffusa comas; & veste refulgens,
Ostrum quam fulvo Tyrium suffuderat auro,
Fronte decor quæsitus acu, lascivaque crebras
Ancipiti motu jaciebant lumina flammas.

Ceterum hæc, & longe plura, quæ congeri in promptu est, non est quamobrem heic discutiamus, expendamusque quid calumniose, perperamve objectum sit; quippe ad hoc abunde sufficiunt, quæ disputata superius sunt; & maxime quidem, quatenus declaratum est, intellectam Epicuro voluptatem non esse corpoream, obscœnamque illam, quam ut Cleanthis tabula, & loca Auctorum citata supponunt; sed esse aliam longe puriorem corporis nempe indolentiam, & animi tranquillitatem, ac istam quidem maxime; adeo ut incongruum nihil sit, quærere virtutem ob ejusmodi voluptatem; quippe cum in ipsa sit felicitas, seu beata vita constituta; ac ipse Epicurus proinde aliud nihil velit, quam, quod ipsimet Stoici, dum *virtutem sufficere ad bene, beateque vivendum* contendunt. Et certe vel hoc unum effatum arguit satis Stoicos quoque, utcumque varie tergiversentur, virtutem ad aliud, hoc est *ad bene, beateque vivendum* referre; adeo ut beata quidem vita expetatur propter se; at virtus non tam propter se, quam propter ipsam expetatur. Tergiversari illos cum dico, Senecam quoque intelligo, & citato quidem potissimum loco. Nam quod voluptatem accessionem solum, seu quidpiam quasi ex accidenti virtuti supervenieus facit, eo modo, quo herbula florens internascitur segeti; populare sane, captiosumque est. Nimirum ipsa quidem virtus comparanda est segeti; at ut seges non propter seipsam, neque ob subnascentem illam herbulam quæritur, sed ob usum vitæ, qui ex ea percipi speratur; ita virtus non propter se, neque ob quidpiam leviculum, quod potest intersexeri, sed omnino ob beatam vitam, seu expositam illam voluptatem. Unde & cum ista illico subjungit: *Erras, cum interrogas, quid sit illud, propter quod virtutem petam; quæris* cap. 9.

enim

enim aliquid supra summum. Interrogas, quid Quis Epicuro finis vitæ beatæ. *petam ex virtute? ipsam. Nihil enim est melius; ipsa pretium sui est*: perspicuum est sane jure interrogari, neque aliquid quæri supra summum, cum supra virtutem quidpiam quæritur. Ac verum est quidem ex omnibus mediis, quæ vitam beatam faciunt, tuenturque, ipsam virtutem esse summum, neque esse ex mediis aliquod quærendum superius, aut melius; sed interim tamen ipsa beata vita ex eo habenda superior est, quod virtus ad ipsam, ut ad suum finem referatur.
1. Ethic. 10. Hinc Aristoteles sane æquior, cum de felicitate loquens, quam, cetera inter, possit virtus parere, τῆς ἀρετῆς, inquit, ἆθλα, ϗ τέλος ἄριστον φαίνεται, ϗ θεῖόν τι, ϗ μακάριον, *virtutis præmium, atque finis optimum quidpiam, divinumque, & beatum esse apparet*. Retulimus supra ad hanc rem peregregium locum; quo declaratur nempe,
cap. 8. virtutes ad voluptatem, ut ad finem [beatæ nempe vitæ] referri; adde heic solum, quod ille distinguit, esse quædam, quæ propter se, non propter aliud expetantur, veluti beatitudinem;
cap. 11. quædam, quæ propter aliud, non propter se, veluti divitias; quædam, quæ & propter se, & propter aliud, veluti virtutem; idipsum fuisse
lib. de vit. beat. prius dictum ab Archita, qui pari facta distinctione, in primo etiam genere beatitudinem solam statuit, ταύτας γὰρ ἕνεκα τὰ ἄλλα αἱρεύμεθα, αὐτὰν δὲ ταύταν οὐδενὸς ἀτέρω: *ipsius enim gratiâ cetera expetimus, ipsum nullius cujusquam alterius*; & cum in secundo utilia, bonorumque efficientia reposuisset, tum in tertio ipsi fuerunt, ἅι τε ἀρεταὶ, ϗ αἱ ἕξιες αὐτῶν, ϗ αἱ προαιρέσιες, ϗ αἱ πράξιες, ϗ πᾶν τὸ ἔχθμενον τᾶς τῶ καλῶ ὠσίας: *Virtutes, habitusque earum, electiones, actiones, & quidquid honesti obtinet naturam*.
2. de Rep. Quid? quod Plato quoque eadem distinctione expetendorum ulus voluptatem apertius in primo genere posuerat; nam proponens aliquod esse, quod αὐτὸ αὑτοῦ ἕνεκα, ipsum propter se expetatur, tum exemplum offerens: οἷον, inquit, τὸ χαίρειν, ϗ αἱ ἡδοναὶ, ὅσαι ἀβλαβεῖς, ϗ μηδὲν εἰς τὸν ἔπειτα χρόνον διὰ ταύτας γίγνηται ἄλλο, ἢ χαίρειν ἔχοντα: *Quemadmodum ipsum gaudere, & quacumque voluptates sine nocumento sunt; ac nihil, nisi quod gaudium pariat, allatura sunt tempore insequenti*; inter illa vero, quæ tum sui gratiâ, tum propter aliud expetuntur, ponit, ut videre, ac valere, ita & φρονεῖν, *sapere*; quod est, virtute præditum esse; unde & illico justitiam in eodem genere constituit. Hæc autem memoro, ut videas, quos viros opponere Senecæ liceat, dum statuit non posse, aut deberi expeti virtutem ob aliquid aliud. Ac non est sane, cur virtuti propterea exprobretur, quod superius meminimus ex Clemente Alexandrino a Calliphon-
2. Strom. te fieri, dum scilicet ait: *eam virtus initio voluptatis causâ accessisset, factam progressu temporis fuisse, ut ea suam agnoscens pulchritudinem, fieret ipsi sui principio, hoc est, voluptati honore æqualis*. Nam cum sint virtus, & voluptas, sive mavis, felicitas generum quasi disparatorum
1. Eth. 12. [est enim virtus, ut supra quoque ex Aristotele observavimus, ἐκ τῶν ἐπαινετῶν, *ex laudabilium genere*, voluptas, seu felicitas ἐκ τῶν τιμίων, *ex genere honorabilium*, seu mavis summe æstimabilium] ideo invidendum non est, si quanti voluptatem, seu felicitatem, summumve bonum facimus, tantumdem laudemus, seu [ut ille vocem commutavit] honoremus virtutem, per quam beati efficimur. Nempe ut Eudoxus voluptati ideirco primas tribuit, quod eam non laudemus, sed habeamus, ut aliquid, quod omni laude majus sit; ita ex omnibus, quæ laudantur, laudare virtutem maxime par est; quia ex omnibus, quæ putantur summum illud bonum posse parere, nihil omnino est cum ea comparandum.

Sed ne diutius istis inhæream, satis est heic apponere, quæ ad istud caput præsertim spectantia, ipsemet Cicero Torquatum ex Epicuri pla- 1. de fin. citis totum negotium declarantem inducit. Itaque postquam ex uberiore disputatione conclusum est; *Omneis rectas res, atque laudabileis eo referri, ut cum voluptate vivatur*. Pergit Torquatus: *Quoniam autem id est vel summum bonum, vel ultimum, vel extremum, quod Græci τέλος nominant; quod ipsum nullam ad aliam rem, ad id autem res referuntur omnes; fatendum est, summum esse bonum jucunde vivere. Id qui in una virtute ponunt, & splendore nominis capti, quid natura postulet, non intelligunt, errore maximo, si Epicurum audire voluerint, liberabuntur. Ista enim vestræ eximiæ, pulchræque virtutes, nisi voluptatem efficerent, quis eas aut laudabileis, aut expetendas arbitraretur!* Tum inductione rem probaturus, & a prudentia, seu sapientia initium facturus, sic infit: *Ut enim Medicorum scientiam non ipsius artis, sed bonæ valetudinis causa probamus* [similitudinem heic, quam in textu Epicurus habet, agnosces] *& gubernatoris ars, quia bene navigandi rationem habet, utilitate, non arte laudatur; sic sapientia, quæ ars vivendi putanda est, non expeteretur, si nihil efficeret; nunc expetitur, quod tanquam artifex conquirendæ, & comparandæ voluptatis* (*quam autem dicam voluptatem jam videtis, ne invidia verbi labefactetur oratio mea*) *Sapientia enim est una, quæ mæstitiam pellat ex animis, quæ nos exhorrescere metu non sinat, qua præceptrice in tranquillitate vivi potest, omnium cupiditatum ardore restincto. Cupiditates enim sunt insatiabiles, quæ non modo singulos homines, sed universas familias evertunt, totam etiam labefactant sæpe Rempublicam. Ex cupiditatibus odia, dissidia, discordiæ, seditiones, bella nascuntur; nec hæ sese foris solum jactant, nec tantum in alios caco impetu incurrunt; sed intus etiam in animis inclusæ inter se dissident, atque discordant; ex quo vitam amarissimam necesse est effici, ut Sapiens solus amputata, circumcisaque inanitate omni, & errore, natura finibus contentus, sine ægritudine possit, & sine metu vivere*. Ac statim post: *Quod si vitam omnem videmus perturbari errore, & inscitiâ, sapientiamque esse solam, quæ nos a libidinum impetu, & formidinum terrore vindicet, & ipsius fortunæ modice ferre doceat injurias, & omneis doceat vias, quæ ad quietem, & tranquillitatem ferant; quid est, cur dubitemus dicere, & sapientiam propter voluptatem expetendam, & insipientiam propter molestias esse fugiendam?* Sequitur de temperantia: *Eademque ratione, ne temperantiam quidem propter se expetendam esse dicemus; sed quia pacem animis afferat, & eos quasi concordia quadam placet, ac leniat. Temperantia est enim, quæ in rebus aut expetendis, aut fugiendis, rationem ut sequamur, monet. Nec enim satis est judicare, quid faciendum, non faciendumve sit, sed stare etiam oportet in eo, quod sit judicatum. Plerique autem, quod tenere, atque servare id, quod statuere, non possunt, victi, & debilitati objecta specie voluptatis tradunt se libidinibus constringendos, nec quid proventurum sit, provideant; ob eamque causam, propter voluptatem & parvam, & non necessariam, & quæ vel aliter pararetur, & quâ etiam carere possent sine dolore;*

tum

tum in morbos graveis, tum in damna, tum in dedecora incurrunt; sæpe etiam legum, judiciorumque pœnis obligantur. Qui autem ita frui volunt voluptatibus, ut nulli propterea dolores consequantur, & qui suum judicium retinent, ne voluptate victi faciant id, quod sentiunt non esse faciendum; hi voluptatem maximam adipiscuntur, prætermittenda voluptate; iidem etiam dolorem sæpe perpetiuntur, ne, si id non faciant, incidant in majorem. Ex quo intelligitur, nec intemperantiam propter se fugiendam esse; temperantiamque expetendam, non quia voluptates fugiat, sed quia majores consequatur. Pergit de fortitudine: *Eadem fortitudinis ratio reperietur; nam neque laborum perfunctio, neque perpessio dolorum per se ipsa allicit; nec patientia, nec assiduitas, nec vigiliæ, nec ea ipsa, quæ laudatur, industria, ne fortitudo quidem; sed ista sequimur, ut sine cura, metuque vivamus, animumque, & corpus, quantum efficere possimus, molestia liberemus. Ut enim mortis metu omnis quietæ vitæ status perturbatur; & ut succumbere doloribus, eosque humili animo, imbecilloque ferre, miserum est; ob eamque debilitatem animi, multi parentes, multi amicos, nonnulli Patriam, plerique etiam seipsos penitus perdiderunt; sic robustus animus, & excelsus, omni est liber cura, & angore; cum & mortem contemnit, qua qui affecti sunt, in eadem causa sunt, qua antequam nati; & ad dolores ita paratus est, ut meminerit maximos morte finiri, parvos multa habere intervalla quietis; mediocrium nos esse dominos, ut, si tolerabiles sint, feramus; sin minus, æquo animo e vita, cum ea non placeat, tanquam e theatro exeamus. Quibus rebus intelligitur, nec timiditatem, ignaviamque vituperari, nec fortitudinem, patientiamque laudari suo nomine; sed illas rejici, quia dolorem pariant, has optari, quia voluptatem.* Postremo de justitia subdit: *Justitia restat, ut de omni virtute sit dictum; sed similia fere dici possunt. Ut enim sapientiam, temperantiam, fortitudinem copulatas esse docui cum voluptate, ut ab ea nullo modo nec divelli, nec distrahi possint, sic de justitia judicandum est; quæ non modo nunquam nocet cuiquam, sed contra semper alit aliquid, tum vi sua, atque natura, quod tranquillet animos; tum spe nihil earum rerum defuturum, quas natura non depravata desideret. Et quemadmodum temeritas, & libido, & ignavia semper animum excruciant, & semper sollicitant, turbulentaque sunt, sic cujus in mente injustitia consedit, hoc ipso, quod adest, non potest turbulenta non fieri; & si vero molita quidpiam est, quamvis occulte fecerit, nunquam tamen confidet, id fore semper occultum. Plerumque improborum facta primo suspicio insequitur, deinde sermo, atque fama, tum accusator, tum judex; multi etiam, ut te consule, se indicaverunt. Quod si qui satis opibus hominum sibi contra conscientiam sæpti esse, & muniti videantur; Deorum tamen Numen horrent, easque ipsas sollicitudines, quibus eorum animi noctes, atque dies exeduntur, a Diis immortalibus supplicii causa importari putant. Quæ autem tanta ex improbis factis ad minuendas vitæ molestias accessio fieri potest, quanta ad augendas tum ex conscientia factorum, tum pœna legum, odioque civium? Et tamen in quibusdam neque pecuniæ modus est, neque honoris, neque imperii, nec libidinum, nec epularum, nec reliquarum cupiditatum, quas nulla præda unquam improbe parta minuit, sed auget potius, atque inflammat; ut coërcendi magis, quam dedocendi esse videantur. Invitat igitur vera ratio bene sanos ad justitiam, æquitatem, fidem; neque homini infanti, atque impotenti injuste facta conducunt; qui nec facile efficere possit, quod conetur, nec obtinere, si effecerit; & opes vel fortunæ, vel ingenii liberalitati magis conveniunt; quas qui utuntur, benevolentiam sibi conciliant, &, quod aptissimum est ad quiete vivendum, caritatem; præsertim cum omnino nulla sit causa peccandi. Quæ enim cupiditates a natura proficiscuntur, facile explentur sine ulla injuria; quæ autem inanes sunt, his parendum non est; nihil enim desiderabile concupiscunt; plusque in ipsa injuria detrimenti est, quam in aliis rebus emolumenti injuriâ pariantur. Itaque ne justitiam quidem recte quis dixerit per seipsam optabilem; sed quia jucunditatis vel plurimum afferat; nam diligi, & carum esse jucundum est; propterea, quia tutiorem vitam, & voluptatem efficit pleniorem. Itaque non ob ea solum incommoda, quæ eveniunt improbis, fugiendam improbitatem putamus; sed multa etiam magis, quod cum in animo versatur, nunquam sinit eum respirare, nunquam acquiescere.* Hactenus Torquatus.

Quis Epicuro finis vitæ beatæ.

Ac multa quidem sunt, quæ deinceps e Cicerone obiiciuntur, verum ea maxima ex parte præoccupata jam ante sunt; & vel ex eo refelluntur, quod excepta illa de voce quæstione, an quæ Epicurus stabilia vocatur, appellanda voluptas sit, cetera ad rem attinentia dicantur contra voluptatem, quam Epicurus non modo non probavit, sed verbis etiam conceptis respuit. Quod ad calcem autem hujus capitis deducit Epicurus: *Virtutem solam a voluptate esse inseparabilem*; partim declaratum jam est, partim est inferius quoque attingendum. Addo heic solum, cum voluptas, qua de hoc loco agitur, ea intelligatur, quæ vera, germanaque sit, & in qua ratio summi boni, felicitasque ipsa consistat; ideo virtutem solam dici ab ea inseparabilem, quod ea sit sola, ut vera, ac germana, sic necessaria illius causa, hoc est, qua positâ voluptas, felicitasque consequatur; qua sublatâ tolli voluptatem, felicitatemque oporteat. Eo scilicet modo, quo Sol dici potest ab ipsa die solus inseparabilis, quod sit solus diei ut vera, ac germana, ita necessária causa; hoc est, quo posito supra horizontem, esse diem necesse sit; quo sublato necesse sit non esse. Et quod Epicurus quidem virtutem esse causam felicitatis effectricem voluerit, cum ex sæpius jam hactenus dictis intelligitur, tum vel ex eo inducitur, quod reputaverit prudentiam esse quasi omnem virtutem [quippe cum aliæ omnes virtutes ex ipsa oriantur, cumque ipsa connexæ sint] & Plutarchus in Chrysippum agens, contradictionisque eum arguens, hoc, cetera inter, inseruerit: Εἰ μὲν οὖν τὴν Φρόνησιν ἡγεῖτο ποιητικὸν εἶναι τῆς εὐδαιμονίας τὸ ἀγαθὸν, ὥσπερ ὁ Ἐπίκουρος, *Si igitur existimavit esse prudentiam tale bonum, quod vim efficiendæ felicitatis habeat, quemadmodum ipse Epicurus; oportuit solum, &c.* quomodo vero sit accipiendum, quod heic additur, cetera a voluptate, felicitateve sejungi, ὅτι βροτὰ, *quasi mortalia*, atque caduca [nempe quasi sola virtus immortalis, senilique incapax sit] id circa Epistolæ ad Menœceum conclusionem fuit declaratum.

de Stoic. rep.

CAPUT III.

In quo consistat vita beata.

ET hactenus quidem, quæ fuisse videntur Epicuri sententia, disputatum esto; nunc, ut de ipsamet aliqoid dicamus, pervideamusque, perperam-ne voluptatem dixerit finem, duo quædam occurrunt prius expendenda. Unum est, quod ait, omnem voluptatem esse ax se, suava naturâ quid bonum, & omnem dolorem ex opposito malum; alterum, quod tamen quampiam voluptatem cuipiam dolori posthabendam, atque adeo quempiam dolorem cuipiam voluptati præferendum docet. Ad prius autem caput quod spectat; vides illum supponere noa unum, sed plura voluptatum genera esse. Nempe ipse quoque præter indolentiam, & tranquillitatem, quam utramque vocat inferius *καταςηματικὴν ἡδονὴν*, *voluptatem stabilem*, siva quæ in stabilitate, quieteque attenditur, admittit voluptates dici, quæ *κατὰ κίνησιν, ἐνεργείᾳ βλέπονται*, *in ea, quæ est actu, motione spectantur*; cujusmodi sunt non simplex modo *χαρὰ, καὶ εὐφροσύνη*, *lætitia, & hilaritas*, quas ibi in axemplum affert; sed etiam quas aliquoties speciatim vocat *τῶν ἀσώτων ἡδονὰς*, *profligatorum valuptates*. Et certe non est quidem voluptas ipsa præcise actio, seu motio, at vix tamen videtur posse citra actionem aliquam seu sensus, sau mentis, cui cohæreat, intelligi; cum concipiatur semper quasi quoddam suava, ipsique actioni junctum condimentum, seu quasi addita quædam dulcis, grata, permulcensqua affe- 10.Ethic.4. ctio, ipsi Aristoteli dicta finis: *Perficit enim*, inquit, *voluptas actionem, non ut habitus inexistent, sed ut finis quidam superveniens; ea modo, quo decor florenteis ætate commendat*; adeo proinde, ut voluptas videatur eatenus dumtaxat in stabilitate, quieteque consistera, quatenus ea suavis, grataque sentitur; & perfusa dulcore quodam cogitatio intervenit, qua immunitas ab agitatione felicitati cuipiam vertatur; verum hacce de re posterius. Adnoto heic solum Aristotelem videri posse sibi non constare, cum aliàs voluptatem habet non pro quodam fine actionem perficiente, sed pro ipsa actione, operationeve; quippe cum 7.Ethic.13. 1.Rhet.11. nunc illam definiat: *Non impeditam habitus secundum naturam actionem*; nunc *animæ motum, ac restitutionem continentem in naturalem statum*; attamen contingere id potest propter intimam cum ipsa actione cohæsionem, qua efficitur, ut non re, sed ratione solum ab ea discernatur. Interim autem observandum ast prioris definitionis verba sic ab Interpretibus accipi, ut habitus intelligatur bonus, ipsamque naturam perficiens; *cujusmodi est* inquiunt, *sanitas, temperantia, justitia; atque etiam Grammatica, Rhetorisa, & ceteri*. Videlicet quisquis ex habitu agit, & vacantem impedimento, atque adeo alacriter operationem elicit, is voluptate perfunditur; ac nisi ipsa actio voluptas ipsa est, volupe est saltem elicere actionem. Quod posteriore autem voluptas esse *restitutia in naturalem statum* dicitur, id eò pertinet, quod Epicurus ait: *Tam voluptate nos indigere, tum ex illius absentia excitatur in nobis dolor*; veluti dum fames oritur ex cibi defectu, cui cohærens est ejus voluptatis indigentia, quæ valeat cum cibi usurpatione accedere. Nimirum ob cibi defectum partes oris interiores unà cum œsophago, stomachoque convelluntur, distrahuntur, ac præter statum naturalem fiunt; & cum ex cibi usurpatione, ipsave comedendi actione partium istarum restitutio in statum naturalem fit, tunc creatur in nobis voluptas, quæ donec restitutio fit, ita continens est, ut si peracta restitutione prorogetur comestio, non ideo tamen prorogetur voluptas. Præterea vero, cum voluptas *animæ motus* dicitur, non obstare hoc illi divisioni, qua voluptatum aliæ corporis, aliæ animi esse dicuntur. Nam illæ quidem speciatim asse animi voluptates censentur, quæ ad cogitationem potissimum spectant, aliciunturque ab animo secum veluti habitante, & nihil ad eas indigenta cooperationis externorum sensuum; illæ speciatim corporis, quibus ipsi externi sensus, maxime autem gustus, tactusque afficiuntur; verum quia neque animus agit sine aliqua dependentia a corpore, neque corpus citra actionem animæ sentit aliquid; sed, perseverante utriusque conjugio, actiones individuæ sunt, seu ipsius compositi, *suppositive, τοῦ ὑποκειμένου*, vel ex ipso Aristotele; hinc fit, ut quæ etiam voluptas dicitur pertinera ad corpus, animi motus essa censeatur; sitque ipsi idcirco locus inter appellatas passiones, affectionesve appetitus, quas constat dici quoque passiones, affectionesve animi. Quinetiam Aristoteles ita contendit voluptatem esse universe *motionem quandam αἰσθητὴν sensibilem*, ut rationem reddens, cur non modo præsentia, verum etiam tam memorando præterita, quam sperando futura voluptatem afferant, ideo esse dicat, quod cum *τὸ ἥδεσθαι ἐν τῷ αἰσθάνεσθαί τινος πάθους*, *voluptate affici, in sensu cujuspiam passionis consistat*, tam memoria, quam spes sit aliquis sensus.

Jam quæstio illa antiqua est, voluptas-ne sit suapte natura bonum, an-non? attingens ipsam Empiricus, & opiniones varias de ea referens: *Epicurus quidem*, inquit, *τὴν ἡδονὴν εἶναι ἀγαθὸν φησὶ, voluptatem dixit esse bonum; qui autem illud dicit, insaniam potius, quam voluptate afficiar, malum; Stoici autem indifferens*. adv.Eth. Eandem aliquanto axplicatius excipiens Agellius, postquam retulit Epicurum voluptatem non tantum bonum, sed bonum etiam summum posuissa; subiicit *Antisthenem eam summum malum esse dixisse, ejusque aden esse dictum illud, μανείην μᾶλλον, ἢ ἡσθείην, insaniam, potiusquā delecter, seu voluptate afficiar*. lib.9.cap.5 Addit *Speusippum, veteremque omnem Academiam dixisse voluptatem, & dolorem duo esse mala inter sese apposita; bonum autem esse, quod utriusque medium foret*. Pergit *Zenonem censuisse voluptatem neque esse bonum, neque malum; sed indifferens, id est neutrum*; & postquam meminit Critolaum Peripateticum *tam malum esse voluptatem dixisse, tam multa alia mala parere ex se*; subdit *Platonem ante hos omneis ita varie, & multiformiter de voluptate disseruisse, ut cuncta ista sententia videantur ex sermonum ejus fontibus profluxisse*. Sed ut ex Aristotele rem dicamus; is non uno loco quæ- 10.Ethic.2. stionem, variasque de ea sententias proponit præter id, quod aliàs de Eudoxo habet, ad quem referens opinionem, quod voluptas sit τ' ἀγαθὸν, *summum bonum*, id de eo subdit notatu dignum, quod pæne de ipso Epicuro cecinit B. Nazianzenus: *Opinionem, puta, eam de voluptate, rationesque pro ea allatas fidem ex viri virtute magis, quam ex seipsis obtinuisse*. Quippe cum vir eximie temperans fuerit habitus; creditus est ita sensisse, non quod *voluptatem amaret, sed quod res revera sic se haberet*. Postquam ergo Aristoteles

lib. 7. c. 12. lib. 6 c. 11. lib. 2. cap 7. stoteles tam in Nicomachiis, & Eudemiis, quam in magnis Moralibus præmisit illorum sententiam, qui felicitatem esse voluptatem, aut saltem non sine voluptate dicunt [& ex quibus se esse non modo citato superius loco planum fecit, sed & his etiam locis, aliisque aperte insinuat, cum rationes illorum solvit, qui voluptatem neque esse bonum, neque summum bonum, finemve defendunt] postquam istud, inquam, præmisit, subjungit esse aliquos, quibus nulla voluptas neque per se, neque ex accidenti bonum reputetur; neque enim bonum, ac voluptatem idem esse; alios, quibus placeat quasdam esse bonas, multas vero malas; ac tertios esse, qui disputent, licet voluptas omnis sit bonum, non idcirco tamen voluptatem esse summum bonum. Porro de hac tertia sententia dicemus aliquanto post; ad secundam autem Epicurus accedet, si modo, quas malas voluptates statuit, non ex sua natura, sed ex accidenti tales reputentur. Quod ad primam vero attinet, repugnat omnino ipsi Epicurus; quatenus ea quidem decernit nullam voluptatem esse neque ex se, neque ex accidenti bonam; ipse vero tuetur esse omnem bonam ex se, & aliquas ex accidenti malas.

Epicuri autem ratio ex eo pendet, quod non multo post de Familiari primo dicetur; scilicet omne animal ex natura sua ad voluptatem sic comparatur, ut naturâ duce nihil prius requirat; & nulla se possit offerre voluptas, quam recusaturum sit; nisi fortassis acciderit, ut aliquod malum sit ipsi adnexum, ob quod deinceps dolendum sit, ac usurpatæ hujusmodi voluptatis pœniteat. Et sane, cum boni natura in eo consistere censeatur, ut appetitum ad sui amorem, atque prosequutionem moveat, dici non potest, cur omnis voluptas, quantum est ex se, non amabilis, expetendaque sit; cum nulla, quantum est ex se, non placeat, non arrideat, non appetitum ad se pelliciat. Nam quod aliquas reiicimus, non ipsæ sunt præcise, quas respuimus, sed ea, quibus conjunctæ sunt, quæque ex ipsis consequuntur. Etenim, ut rem exemplo declarem, cum nemo non admittat mel, aliud-ve quidpiam hujusmodi esse suâ naturâ dulce, si contingat tamen veneno admisceri mel, ex quo illud dulcescat, tum dulcorem quidem ejus aversamur, sed nimirum ex accidenti; nam ille alioquin ex sua natura gratus, amabilisque est. Ex quo efficitur, ut dicere liceat aversari reverâ nos, non tam ipsum dulcorem, quam venenum, cui est permixtus; ac perniciem, quam non ipse, sed venenum sit illaturum; cum si foret ab eo secretus, ipsum omnino prosequeremur. Heic exemplo accommoda voluptatem qualemlibet; ac rem se haud secus habere deprehendes. Siquidem malum semper erit non ipsa per se, præciseque spectata voluptas; sed aut res, ex quâ percipietur, aut actio, cui conjuncta erit, aut damnum, quod ex re, actioneve emerget; aut dolor, qui ex re, actione, damno pullulabit. Fac enim eandem voluptatem posse percipi ex re, & actione, quam nulla lex, nulla consuetudo, nulla honestas prohibeat; fac ex tali re, aut actione nullam jacturam consequi valetudinis, famæ, rei familiaris; fac non manere ullum supplicium, ullum dolorem, ullam pœnitentiam neque in præsente, neque in futura vita; & agnosces nihil esse causæ, quamobrem bonum non censeatur; ac nisi jam censeatur, non ex ejus natura esse, sed ex iis, quas dixi, circumstantiis, seu, quod est idem,

7. Ethic. 14. ex accidenti. Desumit porro etiam Aristoteles ex opposito voluptati dolore rationem: *Inter omnes enim*, inquit, *convenit esse rem malam, fugiendamque dolorem; quod autem est rei fugiendæ, quæ fugienda est, & mala, contrarium, id bonum est; quocirca necessarium est esse voluptatem quid bonum.* Quo loco, quam Aristoteles dicit λύπην, nos heic *dolorem*, &, ut superius, etiam *molestiam* interpretamur; quando utraque hæc latina vox eam affectionem exprimit, quæ voluptati opponitur, sive illa in animo, sive in corpore versetur; respondetque etiam τῇ ἀλγηδόνι Epicurea, quatenus ἀλγεῖν tam de corpore, quam de animo dicitur. Tametsi autem ipsa vox λύπη Aristoteli usurpata videri possit solummodo referenda ad animum, esseque ea proprie, quæ dici animi ægritudo solet; disputans tamen Alexander, utra duarum, λύπη, an πόνος, voluptati opponatur; quando πόνος est *afflictatio corporis*, λύπη *contractio animi*; ideo posteriorem hanc præfert, *quoniam*, inquit, πόνος *corpori solum competit*, λύπη *vero* ταῖς θλίψεσι τοῦ σώματος, καὶ αὐτῆς τῆς ψυχῆς, *tam corporis, quam animi afflictationibus competat; uti & utriusque relaxationibus*, ταῖς διαλύσεσι *competit voluptas*. Præterea autem, quod Cicero causatur *verborum inopem interdum*, *quibus abundare se semper putat, Græciam, uno nomine* [τοῦ πόνου nimirum,] *laborem, doloremque appellare; cum aliud laborare, aliud dolere sit.* Rem ut resumam, perspicuum est omnem universe dolorem esse ex se malum, inamabilemque, omneque adeo animal sponte naturæ eum aversari; ac posse dumtaxat interdum ex accidente bonum dici, quatenus bonum habet adnexum, quod, ut illum amemus, & complectamur, facit. Neque enim, si ex dolore adeptionem omnino omnem omnis honesti, utilis, jucundi, boni adimas, est quis adeo hebes, qui eum expetat, prosequendumque sibi proponat. Quare & exinde efficitur, quod ille contendit, si dolor omnis sit ex se malum, & non nisi ex accidenti bonum; debere profecto omnem voluptatem, tanquam dolori oppositam, esse aliquid ex se bonum, & nonnisi ex accidente malum.

In quo consistat vita beata.

4. Dubit. 6.

2. Tuscul.

Non est vero, cur immoremur in discutiendis iis argumentis, quæ ipse Aristoteles proponit, solvitque non semel; nam illud quidem, quod voluptas generatio, non finis sit, attingendum posterius est. Illud quod tum pueri, tum bruta voluptates quasdam sectantur, scite ab Aristotele retorquetur, ut dicetur etiam aliquanto post. Illud, quod ars nulla voluptatis sit, partim falsum est, partim levis nimium momenti. Quod superest autem, dum obiicitur, temperantem fugere voluptates, & prudentem sequi potius indolentiam; esse aliquas voluptates obstaculo ipsi prudentiæ [& eo quidem magis, quo sunt vehementiores] ut imprimis venereas; esse quasdam non modo noxias, cum præter hebetudinem mentis morbos etiam corporis pariant [adde & pauperiem faciant] verum esse quoque turpeis, & probrosas; constat profecto temperanteis, prudenteisque viros non omneis voluptates refugere [quippe sinceriores interim sectantur, ut deinceps dicendum est] sed solummodo aliquas; ac ne ipsas quidem præcise ex eo, quod voluptates sunt, sed ex eo, quod junctæ cum actionibus eam perniciem trahentibus, quam vir prudens, & temperans non sit voluptatis præsentis fruitione comparaturus; ad eum modum, quo venenum dulcefactum refugitur, non quà dulce est, sed quà perniciem afferens, quæ sane non sit tali dulcore commenda. Constat & non

In quo consistat vita beata, esse ipsas voluptates, quæ sint prudentiæ impedimento; sed conjunctas potius actiones, quibus spiritus exhauriuntur, vigor animi collabascit, fitque ingenium hebes, & ipsum judicium caligine obducitur; adeo proinde ut cum ista ipsi voluptati tribuuntur, locus fiat paralogismo, Aristoteli dicto *non causa, ut causa*; perinde ee si melli, ejusve dulcori pernicies, quæ ad venenum potius referenda est, tribueretur. Quod idem proinde esse dicendum constet circa morbos, pauperiem, & quæ alia damna solent consequi; quippe enm non ipsa voluptas, quà voluptas præcise est, istorum per se causa sit; sed ipsa potius ingurgitatio, a qua sunt cruditates, febres, ceteraque incommoda; sed coitus affrenis, a quu podagra, nefanda lues, aliaque mala. Constat quoqun idem proinde dicendum de turpitudine, & infamia, quæ voluptatibus tribui sulet; quippe ea pertinet potius ad ipsas actiunes, quibuscum cohærent, quæqua ipsæ per se cum mutum honestate pugnant, & vitio, probroque vertuntur. Hinc est, quamobrem leges vetent non voluptatem, v. c. quæ ex edulterio percipitur, sed ipsam actionem adulterii; quæ, quia per se prohibita, ac infamis est, ex consequenti solum est, quod juncta voluptas prohibita, infemisque censeatur. Et fac certe prohibitionem, nt in statu meræ neturæ, abesse; aut fac contigisse, ut quæ conjugati illius est uxor, foret uxur hujus, qui jam est edulter; eadem futura fuisset vuluptas, & non ille tamen habita infamis; quoniam illa ectio, cui assec adjuncta, neque vetita, neque probrosa fuisset; ut proinde intelligamus vuluptatem meritu non sui, sed ejus ectionis, cui cohæret, culpandem. 10.Ethic.1. Refert porro ad hæc Aristoteles, quod nonnulli opponunt, utilius esse, tametsi voluptas malum non sit, eam tamen habere in malis propter multitudinem, quæ in voluptatem propensa, deflectenda sit [ligni recurvi instar] in oppositum, ut reduci ed medium possit. Verum respondet ipsemet non recte hoc dici, quod in hoc affectuum, actionumque negotio verbe non perinde, ac ipsa facta fidem inveniant; adeo ut, dum verba non congruunt eum iis, quæ ipso sensu percipiuntur, tum contemnautur, tum si quid boni sub se contineant, simul evertant. Qui vituperat enim voluptatem, si ipsa vel semel eam appetere visus fuerit, ita propendere in ipsam videtur, quasi omnis voluptas expetenda sit; nequa enim ast ipsius multitudinis statuere inter ista discrimen. Quamobrem videtur innuere Aristutelea præstabilius esse non tam voluptatem collocare ipsem in melis, quando menifeste refragatur sensus, qui ipsam, quantum est ax se, bonam probat; quam agnoscere, & exaggerare mela, quæ voluptates eliquas aut comitantur, aut pone sequuntur; ut proinde debeat vir sapiens, seu prudens, atque temperans abstinere potius ab hujusmodi voluptatibus, quam earum occasionu in mala adeo gravia incidere. *lib. de vit. beat. c. 13.* Nisi autem responsiu Aristotelis placeat, & urgeudum putes illud Senecæ, cum de Epicuri opinione loquens: *Hoc est*, inquit, *cur ista voluptatis laudatio perniciosa sit, quia honesta præcepta intra latent, quod corrumpit, apparet*. Nihil vetet sane in ipsam quoqua voluptatem declamitare; intelligendu eas voluptates, quæ longe plus mali secum invehunt, quam contineant boni [atque id quidam apud valgus, quod juxta Aristotelem distinguere minime valet inter illud, quod est per se, & illud, quod ex accidenti, seu bonum, seu malum] videlicet ad persuasionem perinde est, seu voluptatem, seu actionem, cui conjuncta est, malam dicas, ut fugiendam esse alterutram inferas propter mala, quæ ex utrevis ob cohæsionem consequuntur. Nihil vero heic eddendum ad ea, quæ ab Emplrico in Pyrrhoniis hypotyposibus obiiciuntur; cum diversa non sint eb iis, quæ ex Aristutele sunt relata; nisi forte illud, quod de dolore superaddit, ut esse non malum, sed bonum confirmet, quatenus & boni plerumque est causa, & ipsum sæpius prosequimur; quodque tamen occurrit eodem proportione modo solvendum, ac illud quod fuit circa voluptatem e pari objectum. Nimirum quia constat dolorem marito non sui, sed boni adjuncti, consequuturive appeti, bonumque censeri. *lib. 3. c. 24.*

Gravior heic esset disputatio cum Stoicis, nihil bonum esse contendentibus præter id, quod honestum est; nihil malum præter id, quod turpe. Verum id nihil est necesse, quando uno verbo manifestum est, factam esse ab ipsis de voce controversiam, cum notionem boni ita contraxerunt, quam Mortalium ceteri adeo generaliorem habent. Cum ceteri enim, præter ipsas virtutes, alia multa in bonis habeant, ut sanitatem, voluptatem, gloriam, divitias, amicos, alia; et præter vitia, multa in malis, ut morbum, dolorem, ignominiam, paupertatem, inimicos, &c. ipsi prætulere hæc dicere potius ἀδιάφορα, *indifferentia*, seu neque bona, neque mala; & quod nihilominus foret adeo evidenter absurdum pro eodem habere sanitatem, & morbum; voluptatem, & dolorem, &c. ideo censuerunt priora illa dicenda esse προηγμένα, *producta*, seu *promota*; ista posteriore ἀποπροηγμένα, *abducta*, seu *remota*; quod illa quidem, tanquam dignitatem, & æstimationem habentia sint ipsi honesto, sive virtuti propinquiora; ista quasi indignitatem, deæstimationemque sortita, sint ab illo remotiora; *eadem ratione*, inquiunt, *qua in aula, qui dignitate eminent, sunt versus Regem promotiores; qui non eminent, remotiores*. *apud Ciceron. Empiric. Laert. Stob. &c.* Interpretatur etiam, appellatque Cicero illa, *præcipua*, & *præposita*, ista, *rejecta*, & *rejectanea*; quod inter eligendum illa præferantur, ista dimittantur. Adversus hæc autem piget quidquam aliud, quam quod ab ipso Cicerone ubiiaitur, reponere. Is ergo elloquens Catonem, cui Stoicorum parteis tribuit: *Media* *4. de fin.* *illa*, inquit, *inter quę nihil interest, tamen ejusmodi sunt, ut eorum alia eligenda sint, alia rejicienda, alia omnino negligenda; hoc est, ut eorum alia velis, alia nolis, alia non cures. At modo dixerat nihil in rebus esse, quod interesset; & nunc idem dico, inquies, sed ad virtutes, & ad vitia nihil interesse. Quis istud, quæso, nesciebat? verum audiamus. Ista*, inquit [supple Zeno] *quæ dixisti, valere, locupletem esse, non dolere, bona non dico, sed Græce dico* προηγμένα, *latine autem producta; sed præposita, aut præcipua malo; sic tolerabilius, & mollius. Illa autem egestatem, morbum, dolorem non appello mala, sed, si libet, rejectanea. Itaque illa non dico me expetere, sed eligere, nec optare, sed sumere; contraria autem non fugere, sed quasi secernere. Quid ait Aristoteles, reliquique Platonis alumni? se omnia, quæ secundum naturam sint, bona appellare; quæ autem contra, mala. Vides-ne igitur Zenonem tuum cum Aristone verbis consentire, re dissidere; tum Aristotele, & illis re concinere, verbis discrepare? Cur igitur, cum de re conveniat, non malimus usitatæ loqui? aut doceat, paratiorem me ad contemnendam pecuniam fore, si illam in rebus præpositis, quam si in bonis duxero; fortioremque in*

patienda

patiendo dolore, si tum asperum, & difficilem perpessu, & contra naturam esse, quam si malum dixero. Facete M. Piso familiaris noster & alia multa, & hos loco Stoicos irridebat. Quid enim? ajebat, bonum negas esse divitias; prepositum esse dicis? quid adjuvas? avaritiam-ne minuis? Quod si verbum sequimur, primum, longius verbum præpositum, quam bonum. Nihil ad rem; ne sit sane; at certe gravius. Nam bonum ex quo appellatum, nescio; prepositum ex eo, credo, quod proponatur aliis; id mihi magnum videtur. Itaque dicebat plus tribui divitiis a Zenone, qui eas in prepositis poneret, quam ab Aristotele, qui bonum esse divitias fateretur. Sed nec magnum bonum, & pra rectis, honestisque contemnendum, ac despiciendum, nec magnopere expetendum; omninoque de omnibus istis verbis a Zenone mutatis, ita disputabat, & qua bona negarentur esse ab eo, & quæ mala, illa lætioribus nominibus ab eo appellari, quam a nobis, hac tristioribus. Hæc fuse quidem recitantur; sed omitti tamen non debeo, quod dictum ante jam fuerat. Declarans enim Cicero, quæ magna antiquorum peccata veri investigandi Zeno cupidus nullo modo ferre potuerit: *Quid enim*, inquit, *perversius* [videlicet quasi verba sint Zenonis] *quid intolerabilius, quid stultius, quam bonam valetudinem, quam dolorum omnium vacuitatem, quam integritatem oculorum, reliquorumque sensuum ponere in bonis potius, quam dicere, nihil omnino inter eas res, iisque contrarias interesse? Ea enim omnia, quæ illi bona dicerent, præposita esse, non bona; itemque illa, qua in corpore excellerent, stulte antiquos dixisse per se esse expetenda, & sumenda potius, quam expetenda. Eademque de omni vita, quæ in una virtute consisteret; illam vitam, qua etiam ceteris rebus, quæ essent secundum naturam, abundaret, magis expetendam non esse, sed magis sumendam. Cumque ipsa virtus ita efficiat beatam vitam, ut beatior esse non possit, tamen quædam deesse Sapientibus, tum cum sunt beatissimi; itaque eos id agere, ut a se dolores, morbos, debilitates repellant.* Concludit: *O magnam vim ingenii, causamque justam, cur nova existeret disciplina!* Porro & heic illud attexendum est, quod speciatim circa dolorem
2. Tuscul. idem Cicero in hunc modum habet: *Concludunt*, inquit, *ratiunculis Stoici, cur non sit malum; quasi de verbo, non de re laboretur. Quid me decipis, Zeno; nam cum id, quod mihi horribile videtur, tu omnino malum esse negas, capior, & scire cupio, quomodo, id, quod ego miserrimum existimem, ne malum quidem sit. Nihil est, inquit, malum, nisi quod turpe, & vitiosum est; ad ineptias redis; illud enim, quod me angebat, non eximis. Scio dolorem non esse nequitiam; desine id me docere; hoc doce, doleam, nec-ne doleam, nihil interesse. Numquam quidquam, inquit, ad beate quidem vivendum, quod est in una virtute positum; sed tamen est rejiciendum. Cur? asperum est, contra naturam, difficile perpessu, triste, durum. Hæc copia verborum est, quod omnes uno verbo malum appellamus, id tot modis posse dicere. Definis tu mihi, non tollis dolorem, cum dicis asperum, contra naturam, vix quod ferri, tolerarique possit, nec mentiris; sed re succumbere non oportebat verbis gloriantem, dum nihil bonum, nisi quod honestum; nihil malum, nisi quod turpe; optare hoc quidem est, non docere. Illud & melius, & verius, omnia, qua natura aspernatur, in malis esse; quæ adsciscit, in bonis*; & sic quidem ille.

Alterum caput de voluptate dolori interdum post-habenda, deque dolore præeligendo cohæret plane cum superiore. Et certe ipsa esse vox naturæ videtur, qua præscribuntur ii Canones, quos In quo consistat vita beata. de voluptate, & molestia, sive dolore distinximus, cum animadversione in Canonicam Epicuri concluderemus. Quippe si offeratur voluptas ex genere earum, quas Plato καθαρὰς, ϗ ἀλύπους, in Philebo. *puras, & ab omni molestiæ immixtione secretas* dicit; ejusmodi videlicet, quales neque impræsentiarum, neque in futurum sive hujus, sive alterius vitæ tempus ullus penitus dolor consequatur; nemo est, qui dicere possit, cur ea voluptas amplectenda non sit. Sin talis dolor offeratur, quem liceat quoque dicere καθαρὸν, ϗ ἀνήδονον, *purum, ut omnino a voluptate sejunctum*; hoc est, quem nulla neque jam, neque olim consequutura voluptas sit; nemo est, qui, quare is non sit refugiendum, dicere possit. Quod si voluptas ea offeratur, quæ aut majori voluptati consequendæ obstaculo sit, aut cum dolorem a tergo ducat, ob quem sit futurum, ut jure illius captatæ pæniteat; nulla ratio est, quæ illam non esse refugiendam probet. Aut si is offeratur dolor, qui vel graviorem longe avertat, vel eam post se voluptatem trahat, ob quam fuisse illum susceptum merito delectet, nulla quoque est ratio, qua non esse illum amplectendum suadeat. Porro hæc ipsa eadem-met sunt, quæ in contextu deducuntur; hucque est, quò respeximus, cum in Canonica observavimus Criterium, quo quid amplectendum, quid fugiendum sit, dijudicare oportet esse ex Epicuro voluptatem, atque dolorem. 14. præpar. Indicavimus illic loci retulisse Eusebium ex Aristocle epicuream hanc sententiam, quod *voluptas, & dolor sint nobis principium, & Criterium electionis, ac fugæ*; eu vero ut Aristotelea dicere statim post de Epicuro pergat: Καίτοι, inquit, ἀξιοῦντες ἅπασαν ἡδονὴν ἀγαθὸν εἶναι, ϗ πᾶσαν ἀλγηδόνα κακὸν, ὅμως οὐκ ἀεί. Φασὶ, δεῖν τὴν μὲν αἱρεῖσθαι, τὴν δὲ φεύγειν, μετρεῖσθαι γὰρ αὐτὰ τῷ ποσῷ, ἢ ϗ τῷ ποιῷ. Et illud: Ἄμεινον γάρ ἐστιν ὑπομεῖναι τοὺς δέ τινας τοὺς πόνους, ὅπως ἡσθῶμεν ἡδονὰς μείζους, ϗ συμφέρει τῶν δέ τινων ἀπέχεσθαι τῶν ἡδονῶν, ἵνα μὴ ἀλγῶμεν ἀλγηδόνας χαλεπωτέρας, *Tametsi omnem voluptatem esse quid bonum existiment, & omnem dolorem quid malum; non asserunt tamen oportere semper aut prosequi illam, aut fugere hunc; sed esse in ipsis sicut qualitatis, ita quantitatis habendam rationem. Nempe præstare, ut dolores sustineamus aliquos, quo voluptatibus potiamur uberioribus; ac expedire, ut abstineamus ab aliquibus voluptatibus, ne subinde dolores difficiliores perferamus.* An heic vero subjiciam, quod in eumdem sensum habet Cicero, 5. Tuscul. cum de Epicuro loquens: *Totum hoc*, inquit, *de voluptate sic ille præcepit, ut voluptatem ipsam per se, quia voluptas sit, semper optandam, expetendamque putet; eademque ratione dolorem, ob idipsum, quod dolor sit, semper esse fugiendum. Itaque hac usurum compensatione Sapientem, ut voluptatem fugiat, si ea majorem dolorem effectura sit; & dolorem suscipiat majorem efficientem voluptatem.* An item, quod de otio sap. Seneca, dum Epicurum dicere ait: *Se recessurum a voluptate, dolorem etiam appetiturum, si aut voluptati imminebit pænitentia, aut dolor minor pro graviore sumetur.* Verum, ne plura congeram, sufficere heic debet, quod ipse Torquatus 1. de fin. Epicuri sententiam declarans, fusiuscule edisserit. Verba itaque illius hæc sunt: *Ut perspiciatis, unde omnis iste error natus sit, voluptatem accusantium, doloremque laudantium, totam rem aperiam; eaque ipsa, quæ ab illo inventore veritatis, & quasi architecto beatæ vitæ dicta sunt explicabo.*

Nemo

De quo consistat vera bona, *Nemo enim ipsam voluptatem, quia voluptas sit, aspernatur, aut odit, aut fugit; sed quia consequuntur magni dolores eos, qui ratione voluptatem sequi nesciunt. Neque porro quisquam est, qui dolorem ipsum, quia dolor sit, amet, consectetur, adipisci velit; sed quia nonnumquam ejusmodi incidunt tempora, ut labore, & dolore magnam aliquam quærat voluptatem. Ut enim ad minima veniam; quis nostrum exercitationem ullam corporis suscipit laboriosam, nisi ut aliquid ex ea commodi consequatur? quis autem vel eum jure reprehenderit, qui in ea voluptate velit esse, quam nihil molestiæ consequatur? vel illum, qui dolorem eum fugiat, quo voluptas nulla pariatur? At vero eos & accusamus, & justo odio dignissimos ducimus, qui blanditiis præsentium voluptatum deleniti, atque corrupti, quos dolores, quas molestias excepturi sint, occæcati cupiditate non provident. Similique sunt in culpa, qui officia deserunt mollitiâ animi, id est laborum, & dolorum fuga. Et harum quidem rerum facilis est, & expedita distinctio; nam libero tempore; cum soluta nobis est eligendi optio, cumque nihil impedit, quo minus id, quod maxime placeat, facere possimus, omnis voluptas assumenda est, omnis dolor repellendus. Temporibus autem quibusdam sæpe eveniet, ut & voluptates repudiandæ sint, & molestiæ non recusandæ. Itaque harum rerum hic tenetur a Sapiente delectus, ut aut rejiciendis voluptatibus majores alias consequatur; aut perferendis doloribus, asperiores repellat.* Et postea, solvendo aliqua objecta: *Id totum,* inquit, *evertitur eo delectu rerum, quem modo dixi constituto, ut aut voluptates omittantur majorum voluptatum adipiscendarum causâ; aut dolores suscipiantur, majorum dolorum effugiendorum gratiâ;* hæc quidem Torquatus.

Quibus si quid addendum est, ipse est consensus Platonis, Aristotelisque, eodem Canone, Criteriove utentium. Nam ad Platonem quod attinet, contendit imprimis apud ipsum Socrates multis, non esse quidem voluptatem rem malam, neque molestiam bonam ratione ejus temporis,
In Protag. quo percipitur; sed esse nihilominus posse ratione illius, quod consequitur; quatenus nempe evenit, ut voluptas in morbos, paupertatem, & similia incommoda desinat; molestia vero in sanitatem, divitias, urbis salutem. &c. ut proinde non ratione sui, sed ratione eventus voluptas quidem mala, molestia vero bona censeatur; adeoque & ipsum quidem *gaudere*, seu voluptate frui, τὸ χαίρειν, appelletur malum, ὅταν μειζόνων ἀποστερῇ ἡδονῶν, ἢ ὅσας ἔχει, ἢ λύπας μείζους παρασκευάζῃ τῶν ἐν αὐτῷ ἡδονῶν, *quando privat majoribus, quam ipsum contineat, voluptatibus, aut majores dolores iis, quæ in ipso sunt, voluptatibus parat.* Ipsum vero *dolere*, seu molestiam pati, λυπεῖσθαι, tum dicatur bonum, ὅταν ἢ μείζους λύπας τῶν ἐν αὐτῷ λυπῶν ἀπαλλάττῃ, ἢ μείζους ἡδονὰς τῶν λυπῶν παρασκευάζῃ, *quando aut majores molestias, quam ipsum contineat, avertit; aut majores parat ipsis molestiis voluptates.* Quæ ideo ad verbum refero, quia videri potest Epicuri Canones ad isthæc compositos esse. Deinde cum Epicurus doceat ista συμμετρήσει, commensuratione dijudicanda esse; contendit rursus Socrates usurpandam esse pari modo artem, quam μετρητικὴν, *dimetiendi* appellat. Sic nempe, ut quemadmodum, ne magnitudines eminus conspectæ, & præ spectatis comminus justo minores visæ, nos fallant, dimetiendi arte utimur; ita, ne voluptates, ac molestiæ, quæ dum futuræ sunt, aut nullæ, aut extenuatæ, præ illis, quæ sunt præsentes, apparent, nos decipiant, debita succurrat prospectio, & consideratio, ex qua exsistat *compensationis* [ut Cicero appellat] *scientia*. Unde & præterea sic fieri rem jubet, ut si omnes tam voluptates, quam molestiæ, & tam quidem præsentes, quam futuræ veluti coram positæ expendantur ad trutinam: *Etenim,* inquit, *si voluptates præsenteis cum futuris libres; ea semper sunt eligenda, quæ majores, pluresve sunt: sin molestias cum molestiis, ea, quæ minores, paucioresve. At, si voluptates præsenteis cum futuris molestiis, aut præsenteis molestias cum voluptatibus futuris, tum voluptates eligendæ, si præponderent; sin molestiæ præponderent, secus.* Ad Aristotelem quod spectat, retulimus jam in Canonicis id, quod ille ait: *Nos* ἡδονῇ, καὶ λύπῃ τὰς πράξεις κανονίζεσθαι, *voluptate, & dolore, quasi canone, dirigere actiones;* ecce alio 2. Ethic. 2.
loco, ubi de ipsis actionibus, illarumque principiis prolixiorem sermonem concludit: *Ut breve* 1. Rhet. 10.
faciam, inquit, *quæcumque homines per se agunt, aut bona sunt, aut visa bona, aut jucunda, aut visa jucunda. Et quia quæcumque per se agunt, sponte agunt; non sponte vero, quæ per se non agunt; omnia, quæcumque per se agunt, bona erunt, aut visa bona; jucunda, aut visa jucunda. Nempe in bonis quoque repono, & liberationem a malis, aut iis, quæ videntur mala; & susceptionem minoris mali, vice illius, quod majus sit. Quippe eligendorum rationem quodammodo habent, tum ipsa a rebus molestis, visisve molestis ereptio; tum ipsa earum, quæ minus, vice earum, quæ magis sunt molesta, assumptio. Quod idem proportione modo de jucundis dicendum est.* Quo loco cum τὰ λυπηρά, *quæ molesta sunt,* non alio a malis habeat, intelligi licet, non habere ipsum ea, quæ jucunda, alia a bonis; eo scilicet modo, quo loc. cit.
& Plato quoque dicere sa eadem binis nominibus testatur. Quod vero ait esse quædam bona seu jucunda, & mala, seu molesta φαινόμενα, *visa*, seu quæ talia esse appareant, quasi talia minime sint, insinuat eas voluptates, quas aut majorum voluptatum privatio, aut graviorum dolorum inductio consequitur; & eas molestias, quas majorum aut dolorum seclusio, aut voluptatum illatio manet. Sed hac de re quidem uberius, ubi de libertate, electioneque disputabitur.

Hisce præmissis, ut ad ipsam demum Epicuri sententiam, quod voluptas sit finis, accedamus, nihil est necesse repetere, quo seorsu heic voces seu finis, seu felicitatis, seu summi boni usurpentur. Cum cognoscenda superfit ratio, quæ Epicurum permoverit, notandum est dumtaxat illam pertinere ad voluptatem partim generatim, ac simpliciter, partim speciatim, ac prout regi a sapientia debet, spectatam. Ita scilicet distinguendum apud Epicurum Alexander innuit, cum scri- 2. de an. 40.
bit ex illius mente esse quidem voluptatem τὸ πρῶτον οἰκεῖον ἁπλῶς, *primum familiare,* seu *natura accommodatum simpliciter; verum* προϊόντως διαρθροῦσθαι ταύτην τὴν ἡδονὴν, *deinceps gensi in ordinem redigi talem voluptatem.* Quare & cum de hac quidem posteriore, quæ nihil aliud est Epicuro, quam indolentia, & tranquillitas, sit dicendum posterius; ideo pervidenda prius ratio est, quæ illam priorem, generatimve acceptam adstruit. Ceterum autem quia Epicurus talem rationem ex eo desumit, quod voluptas sit ἀγαθὸν πρῶτον, καὶ συγγενικὸν, *primum, & congenitum bonum,* & hoc attingit quæstionem illam apud Antiquos celebrem de eo, quod mox insinuatum est, appellari πρῶτον οἰκεῖον, *primum familiare*, seu, ut Cicero interpretatur, primum,

aptum,

aptum, adscitum, accommodatumque naturæ; eapropter illa nobis videtur plusquam obiter loc. cit. memoranda. Itaque docet Alexander occasionem esse ipsi factam, quod cum in serie expetendorum sit aliquod ultimum ἔσχατον ὀρεκτὸν, debeat ergo esse, & quoddam expetendorum primum, quoddamve expetitionis principium, *quod vocant*, inquit, πρῶτον οἰκεῖον, *primum naturæ accommodatum, de quo apud Philosophos quæratur, ac eadem pene, qua de ultimo fine sententiarum* loc. cit. *diversitate certetur.* Cicero eamdem rem sic declarat: *Constitit*, inquit, *fere inter omneis, id, in quo prudentia versaretur, & quod assequi vellet, aptum, & accommodatum naturæ esse oportere, & tale, ut ipsum per se invitaret, & alliceret appetitum animi, quem ὁρμὴν Græci vocant. Quid autem sit, quod ita moveat, itaque a natura in primo ortu appetatur, non constat, deque eo est inter Philosophos, cum summum bonum exquiritur, omnis dissensio. Totius enim quæstionis ejus, quæ habetur de finibus bonorum, & malorum, cum quæritur in his, quid sit extremum, & ultimum, fons reperiendus est, in quo sint prima invitamenta naturæ; quo invento, omnis ab eo, quasi capite de summo bono, & malo disputatio ducitur. Voluptatis alii primum appetitum putant, & primam depulsionem doloris. Alii censent primum adscitum doloris vacuitatem, & primum declinatum dolorem. Alii ab iis, quæ prima secundum naturam nominant, proficiscuntur; in quibus numerant incolumitatem, conservationemque omnium partium, valetudinem, sensus integros, doloris vacuitatem, vireis, pulchritudinem, ceteraque generis ejusdem; quorum similia sunt prima in animis quasi virtutum igniculi, & semina. Ex his tribus cum unum aliquod sit, quo primum natura moveatur vel ad appetendum, vel ad repellendum; nec quidquam omnino præter hæc tria possit esse; necesse est omnino officium aut fugiendi, aut sequendi ad eorum aliquod referri.* Tribuit subinde Cicero primam sententiam, quæ est de voluptate, Aristippo; secundam, quæ de indolentia, Hieronymo; tertiam, quæ de primis secundum naturam [quæ vocant etiam prima naturæ, itemque principia e natura data; &, ut Archide- 2. strom. mus apud Clementem, μέγιστα, καὶ κυριώτατα, *maxima, maximeque rata*] Carneadi, non ut auctori, sed ut defensori; cum eamdem Antiquis attribuens, eos esse Academicos, & Peripateticos dicat; alibique adeo pro illa Xenocratem, & Aristotelem citet, nec secus loquenteis Stoi- 4. de fin. 3. de fin. loc. cit. cos inducat. Alexander autem primam sententiam ad Epicureos refert, secundam ad Megaricos; & cum Academicis τὴν ἀπροπτωσίαν, *vacuitatem a lapsu*, seu *errore* tribuat, tum opinionem tertiam de primis naturæ ad ipsos refert Stoicos; ut qui dixerint primum familiare esse τὸ ζῶον αὑτῷ, *animal ipsum sibi* [unumquodque enim simul, ac est natum, πρὸς αὑτὸν οἰκειοῦσθαι, *sibimetipsi conciliari*] tum quod ad Aristotelem spectat, scribit eamdem quidem ipsi a Xenarcho, Boëthoque attribui; sed & alios memorat esse, qui primam, quæ est de voluptate, attribuant; ipseque utrosque concilians docet, ut Aristoteles agnoscit τέλος, ὅ, *finem, qui*, felicitatem videlicet; ac τέλος, ᾧ, *finem, cui*, ut puta ipsum hominem, cui conveniat felicitas; sic ab eo fieri duplex principium, seu primum familiare, *quod* nempe, & *cui*; ac illud quidem esse animal, sive hominem ipsum sibi, hoc vero esse voluptatem.

Cum ex hisce porro opinionibus non modo prima Epicuri sit, sed secunda etiam; quatenus nomine voluptatis vacuitatem quoque doloris, seu molestiæ complectitur; videri potest tertia, quatenus est tam Stoicorum, quam ex quorumdam interpretatione ipsius Aristotelis, minus probabilis habenda. Nam eum, sicut ab ipso eodem Alexandro obiicitur, idem sui ipsius respectu dici non possit expetendum, quia neque aliud e seipso, neque sibi ipsi sit absens, quale esse debet, quod expetitur; ac animal ideo non possit dici proprie ipsum suimet respectu πρῶτον ὀρεκτὸν, *primum expetibile*; sequitur sane, ut animal dici proprie non valeat ipsum sibi πρῶτον οἰκεῖον, *primum familiare, adscitum, aptum, accommodatum*; sed tale sit, quod habeat aliam ab ipso animali naturam, quodque abesse ab ipso valeat, ac primo omnium, maximeque, & ob seipsum expetatur. Hoc vero quodnam aliud sit, quam ipsa voluptas, dicere non licet; quippe & tametsi dici concedatur expetere animal seipsum, sibique ipsi aptum esse; idque interpretari sic liceat, quasi esse, hoc est in vita perseverare desideret; aut quasi totius sanitatem, & singularem partium, facultatumque incolumitatem exoptet; nihilominus attendenti perspicuum evadet, hæc desiderari, exoptarique solummodo, quatenus volupe est vitâ, ac sanitate, & membrorum, viriumque integritate frui; adeo proinde, ut voluptas sit, cujus gratiâ iste expetuntur, primasque ideo inter illa, quæ expetuntur, obtineat. Idipsum est certe, quod Alexander videtur ex Aristotele confirmare; dum ex decimo Nicomacheorum locum hunc [tametsi non integre] refert: *Existimare aliquis possit* cap. 4. *omneis homines voluptatem expetere, quod vivere omnes expetant, & vita operatio sit quædam; ac circa ea quisque maxime operetur, quæ maxime diligit; ut musicus auditu circa cantus; & disciplinarum studiosus mente circa contemplationes, atque ita de ceteris; ipsa autem voluptas operationes perficiat, atque adeo vitam, quam appetunt omnes; quamobrem & merito jure voluptatem appetunt, quando ipsa est, quæ perficit optabilem omnibus vitam.* Spectat huc proinde, quod alibi ait: *Esse vitam ex iis, quæ per sese sunt bona &* 9. Ethic. 9. *jucunda.* Prætereo autem locum alium, qui, ab Alexandro insinuatur, ut voluptas esse primum familiare, accommodatumve juxta Aristotelem probetur, haberi in libro Nicomacheorum secundo. Ibi scilicet: *Cum*, inquit, *tria sint, quæ ad* cap. 2. *sui prosequutionem movent, nempe honestum, utile, & volupe, sive jucundum; tria ex opposito, quæ ad fugam, ut-puta turpe, inutile, molestum; circa hæc quidem omnia vir bonus recte agit, malus autem peccat; & maxime quidem circa voluptatem. Quippe voluptas res est communis omnibus animantibus; estque eorum omnium, quæ cadunt in electionem, assidua comes. Siquidem etiam id, quod honestum, etiam id, quod utile est, esse volupe deprehenditur. Voluptas præterea a tenerrima usque ætatula nobis connutritur; ac ideo talem affectionem, qua vita nostra quasi tincta, penitusque imbuta est* (ἐγκεχρωσμένον τῷ βίῳ πάθος) *velle abstergere, eluereque, hoc opus, hic labor.* Quo loco duo sunt observatu digna; unum est, cum tria vulgo soleant genera bonorum distingui, honestum, utile, jucundum; ipsum jucundum, sive voluptatem τὸ ἡδὺ ita ceteris commisceri, ut videri possit non tam species ab iis distincta, quam genus ipsorum commune, aut communis certe affectio, quæ in illis sit ipsa ratio boni, expetibilisve, seu id, propter quod expetuntur. Nempe quasi id, quod honestum, utileque est, expetamus, prosequamurque, quia gratum, jucundumque sit; seu non sine jucunditate,

In quo consistat vita beata.

In quo consistat vita beata. tate, voluptateque possideatur. Alterum, cum voluptas sit & animantium omnium communis, & ab initio usque ætatis adscita, ac aliunde a rei cujusque, quam expetimus, delectu inseparabilis; ipsam ideo jure videri primum naturæ accommodatum.

Itaque videri ex his potest planissime omnium fecisse Epicurum; cum eamdem voluptatem statuit καὶ πρῶτον οἰκεῖον, καὶ ἔσχατον ὀρεκτόν, *& primum naturæ accommodatum, & expetendorum extremum*; quatenus ex communi effato: *Idem est primum in intentione, quod est ultimum in exsequutione*. Quare & ut ratio, de qua dici erat cœptum, resumatur, ea tum in hoc ipso, qui est præ manibus contextu habetur, tum infra etiam a Laërtio paullo secus proponitur. Et heic quidem postquam proposuit esse voluptatem ἀρχὴν, καὶ τέλος, *principium, ac finem*, tum subdit: *Quippe esse eam bonum primum, & congenitum deprehendimus; ipsaque est, a qua electionem, fugamque omnem auspicamur, & in quam tandem desinimus; hoc principio usi, tanquam regulâ, ad bonum omne dijudicandum*. Inferius autem cetera inter, quæ Laërtius intericit, refert Epicurum demonstrare *voluptatem esse finem*, τῷ τὰ ζῷα, &c. ex eo: *Quod animalia omnia simul ac sunt nata, sponte ipsa natura, & citra ullum ratiocinium, ipsam complectantur, & dolorem refugiant*. Hujusmodi autem rationem, demonstrationemve excipiens, amplificansque Torquatus
1. de fin. dicit Epicurum instituere docere eum sic: *Omne animal simul, atque natum sit, voluptatem appetere, eaque gaudere, ut summo bono; dolorem aspernari, ut summum malum, & quantum possit, a se repellere; idque facere nondum depravatum, ipsa natura incorrupte, atque integre judicante. Itaque negat opus esse ratione, neque disputatione, quamobrem voluptas expetenda, fugiendus dolor sit. Sentiri hoc putat, ut calere ignem, nivem esse albam, dulce mel; quorum nihil oportere exquisitis rationibus confirmare; satis esse admonere. Interesse enim inter argumentum, conclusionemque rationis, & inter mediocrem animadversionem, atque admonitionem. Alterâ, occulta quædam, & quasi involuta aperiri; alterâ, prompta, & aperta judicari. Etenim quoniam detractis de homine sensibus reliqui nihil est; necesse est, quid aut secundum naturam, aut contra sit a natura ipsa judicari. Voluptatem etiam & per se expetendam esse, & dolorem ipsum per se esse fugiendum. Etenim quid percipit, & quid judicat, quo aut petat, aut fugiat aliquid, præter voluptatem, & dolorem?* Hæc quidem Torquatus; ut obiter autem agnoscas ceteros quoque Philosophos haud secus fuisse argumentatos juxta id, quod primum naturæ accommodatum esse censuerunt; consulendus solum idem Cicero, qui ratione inducit imprimis qui-
3. de fin. dem M. Catonem Stoicorum parteis sequutum, ac inde ducentem exordium: *Placet his, quorum ratio mihi probatur, simulatque natum sit animal, ipsum sibi conciliari, & commendari ad se conservandum, & ad suum statum, & ad ea, quæ conservantia sunt ejus status, diligenda, alienari autem ab interitu, iisque rebus, quæ interitum videantur afferre. Id ita esse sic probant, quod antequam voluptas, aut dolor attigerit, salutaria appetant parvi, aspernenturque contraria. Quod non fieret, nisi statum suum diligerent, interitum timerent; fieri autem non posset, ut appeterent aliquid, nisi sensum haberent sui, eoque se, & sua diligerent. Ex quo intelligi debet principium ductum esse a se diligendo, &c.* Deinde etiam M.

Pisonem, qui ex Peripateticorum mente ita pa- 5. de fin.
riter exorditur: *Omne animal seipsum diligit; & simul ac ortum est, id agit, ut se conservet, quod hic ei primus ad vitam tuendam appetitus a natura datus, se ut conservet, atque ita sit affectum, ut optime secundum naturam affectum esse possit. Hanc initio constitutionem confusam habet, & incertam, ut tantummodo se tueatur, qualecumque sit; sed nec quid sit, nec quid possit, nec quid ipsius natura sit, intelligit. Cum autem processit paullum, & quatenus quidque se attingat, ad seque pertineat, perspicere cœpit, tum sensim incipit progredi, seseque agnoscere, & intelligere, quam ob causam habeat eum, quem diximus, animi appetitum; cœptatque & ea, quæ natura apta sentit, appetere, & propulsare contraria. Ergo omni animali illud, quod appetit, positum est in eo, quod naturæ est accommodatum, &c.* Ipse quin-etiam 1. offic.
Cicero non modo officia vitæ descripturus haud absimiliter incipit: *Principio*, inquit, *generi animantium omni est a natura tributum, ut se, vitam, corpusque tueatur, declinetque ea, quæ nocitura videantur, omniaque, quæ sint necessaria ad vivendum, inquirat, & paret, ut pastum, ut latibula, ut alia generis ejusdem, &c.* Sed etiam,
dum ipsum Epicurum impugnat, ac interim qua- 2. de fin.
si subscribit Peripateticis, sic habet: *Nec vero, ut voluptatem expetat, natura movet infantem; sed tantum ut se ipse diligat, ut integrum se, salvumque velit. Omne enim animal, simul ut ortum est, & seipsum, & omneis parteis suas diligit, duasque res, quæ maximæ sunt, imprimis amplectitur animum, & corpus, deinde utriusque parteis. Nam sunt & in animo præcipua quædam, & in corpore; quæ cum leviter agnovit, discernere incipit, ut ea, qua prima data sunt natura, appetat, aspernaturque contraria. In his primis naturalibus voluptas insit, nec ne, magna quæstio est; nihil vero putare esse præter voluptatem, non membra, non sensus, non ingenii motum, non integritatem corporis, non valetudinem, summæ mihi videtur inscitiæ.* Verum ut mittam, quid ceteri, subiicio id solum, quod Maximus Tyrius, quasi illustrando Epicuri rationem habet. Videlicet
postquam proposuit, quid Epicurus fuerit volu- Dissert. 33.
ptatis obtrectatoribus responsurus, tum paucis interpositis subdit: *Voluptas ratione non egeat, & arte antiquior experientiam prævenit, nec tempus exspectat; sed amor quidam ejus eximius, coævusque corporibus, ipsi animalis saluti quasi fundamentum subiicitur: quod si quis subducat, corruat illico id, quod fuerit natum, oportet. Nam scientiam quidem, ac rationem, decantatamque tantopere mentem progressu ætatis, ac brevi rerum sensibilium incursu homo per experientiam colligens sibi comparat; at voluptatem seipsa edoctus ewitio statim a natura suppeditatam possidet; ac ipsum quidem adamat, dolori vero bellum indicit, quod voluptate quidem servetur, dolore vero corrumpatur. Quod si res nihili esset voluptas, ea neque nobis congenita, neque eorum, quæ ad salutem comparata sunt, antiquissima foret*.

Porro cum Epicuri ratio coincidat cum ea,
quam Eudoxo tribuit Aristoteles; idcirco, ut ea 10. Ethic. 2.
melius pateat, videtur perinde ac ab illo factum legimus, inducenda. Eudoxus nimirum ex eo, quod pervidit voluptatem ab omnibus tam ratione præditis, quam rationis expertibus animalibus appeti, hunc fere in modum ratiocinatus est oportere illam esse summum bonum: *Ut omnibus in rebus id, quod appetitur, bonum est; ita quod summe appetitur, esse oportet summum bonum. Atqui*

quod

quod omnia appetunt, illud summe appetitur [quippe & vincit pluribus votis, & nihil est, quod natura ut prius, sic magis expetendum faciat; cum natura ducta unaquaeque res ad id primum feratur, quod sibi imprimis, maximeve congruit] quare oportet id, quod appetant omnia, esse summum bonum. Est porro voluptas hujuscemodi; igitur eam esse summum bonum oportet. Quo in ratiocinio nihil est necesse id indigitare, quod ille supponit, animalia omnia voluptatem appetere; quippe suppositio concedenda est, ob perspicuam adeo experientiam, ut eam comprobare supervacaneum sit. Admirari nos potius decet eam fuisse solertiam sapientissimi naturæ Opificis, ut quia omnis operatio futura ex se laboriosa erat, etiam quæ naturalis foret, testante Aristotele, *etiam videre, & audire rem esse ex se* λυπηρὸν *molestam, tametsi propter assuetudinem non sentiatur*; idcirco omnem operationem blandimento quodam voluptatis condierit; ac tanto esse vehementiorem voluptatem voluerit, quanto ipsa operatio erat magis necessaria futura sive ad totius generis, sive ad animalis cujusque singularis conservationem. Scilicet animalia aut non curarent, aut obliviscerentur, neque adverterent, quibus par foret temporibus, seu conjugio operam dare propagando generi, seu comedere, bibereque producendæ vitæ individui, nisi inditi essent stimuli, quibus molestiam creantibus, instigantibusque, admonentur ejus actionis, cujus voluptas talem molestiam sedatura comes sit; unde & ad eliciendam feruntur. Ex quo probari quoque potest, quod jam ante deduximus, ne hasce quidem voluptates esse ex sua natura malas, quas natura, seu Auctor potius naturæ instituerit; utcumque homines deinceps præ aliis animalibus intemperanter iis abutantur. At, inquies, tametsi voluptas universe sit quidpiam bonum; qui tamen habeatur etiam summum bonum, cujus possint brutæ quoque animantes participes dici? Respondeo negari non posse, quin multa sint brutis, nobisque communia, ac inter ipsa usus variorum bonorum, quibus nostri instar fruantur. Cum hujusmodi autem bonis alia majora, alia minora sint, incongruum profecto non esse, ut sit aliquod maximum, quod præ ceteris appetant; quippe cum ipsa quoque eum delectum habeant, ut oblatis simul bonis variis id quod est præcipuum, sectentur. Itaque nihil repugnare, quo minus ipsis quoque brutis summum aliquod bonum competat, quod præ omnibus aliis prosequantur; & cum videamus voluptatem esse id, quod omnia prosequuntur præ ceteris, nihil esse, quod obstet, quo minus ipsa tale sit bonum. Non esse vero interim, quare indignum reputemus admittere bruta nobiscum ad fruitionem summi boni; siquidem hujusmodi bonum est universe solum spectatum; cum deinceps ut variis animantium generibus sunt specialia inter se diversa [quatenus istud ex re ista, illud ex illa, aliud ex alia voluptatem percipit] ita posse nobis esse peculiare, voluptas nimirum ex ea re percepta, cujus illa sint incapacia, cujusque adeo occasione in societatem nobiscum non veniant. Quod si tam summis illorum bonis, quam illi, quod nobis est summum, & nomen, & ratio voluptatis generatim sumptæ conveniat, id ægre magis ferre non decet, quam quod illorum, nostræque naturæ conveniunt nomen, ac definitio & animalis, & viventis, & corporis, & substantiæ, & entis; quas duas posteriores denominationes ne Intelligentiæ quidem, immo nec Deus ter-Maximus esse invident sibique, & illis communeis. Taceo, cum jam ante vidimus idem apud Aristotelem objici, insinuatum esse ab eo retorqueri, tantum abesse, ut hæc voluptatis communio summi boni rationi obstet, quin argumento potius sit, esse eam ἄριστον, *optimum*, sive *summum bonum*. Subjicit autem continuo quasi ad hoc probandum celebre illud ex Hesiodo:

7.Ethic.13.

In quo consistat vita beata.

Φήμη δ' οὔτι γε πάμπαν ἀπόλλυται, ἥν τινα πολλοὶ op. & di.
Λαοὶ φημίζωσιν, ———

Haudquaquam vero penitus fama interit illa
Quam multi celebrant populi.

Citatus quoque Maximus Tyrius non longe ab iis, quæ mox ante relata sunt, eandem objectionem quasi indignabundus ita excipit: *An-non te* loc. cit. *hæc*, inquit, *communitas turbat; quod inexhausta in te sit plus habendi cupiditas? Videris certe mihi, ne ipsum quidem Solis lucem, quod ceterorum omnium sit communis, amare; quasi hominem solum videre oporteat; atque idcirco homini, quia solus non videat, non sit ipsa lux bonum; non item aërem, qui inspiratus, varieque commeans corpora regit; non omnium fluenta, non telluris fructus, &c.*

Ceterum cum desumpta hæc ex animalium omnium appetitu ratio non videatur convincere voluptatem potius, quam aliquid aliud esse summum bonum; quippe cum varia bona sint, quæ animalia omnia etiam ab exortu statim appetunt, cujusmodi est, verbi caussâ, cibus; adeo ut pari proinde jure argumentari liceat seu cibum, seu aliud esse summum bonum; ideo succurrit alia ratio, seu potius quasi confirmatio Eudoxo quoque memorata, quæ ex ipsa natura finis [& ultimi quidem] petita voluptatem potius, quam aliud, ipsum esse finem, sive summum bonum conficit. Illam Eudoxus apud eundem Aristotelem in hunc sensum habet: *Illud est maxime expetendum, sive summum bonum, quod non alterius gratia, sed ob seipsum expetitur; est autem voluptas sine controversia hujuscemodi [neque enim quispiam ex altero quærat, quorsum delectari, seu cujus rei gratia voluptate affici velit; nempe quod voluptas per se, sive propter se optabilis sit] quamobrem ipsa maxime expetenda est, summumve est bonum.* Ad hocce autem ratiocinium supplendum est solum: *Id esse summum bonum habendum, quod sui gratia sic expetitur, ut cetera omnia expetantur propter ipsum; atque idcirco voluptatem esse habendam summum bonum, quod sic expetatur propter se, ut ipsius gratia cetera omnia expetantur.* loc. cit. Nempe cum hac solum ratione voluptas esse ultimus finis, sive summum bonum probetur; si quidquid agitur, deprehendatur, nisi immediate, proximeve, saltem mediate, remoteve propter ipsam agi. Haud certe abs re id attingit Torquatus, dum præmissis aliis rationibus, ita concludit: *Quoniam autem id est vel summum bonum, vel ultimum, vel extremum, quod Græci* τέλος *nominant, quod ipsum nullam aliam ad rem, ad id autem res referuntur omnes; fatendum est summum esse bonum, jucunde vivere.* Tametsi porro huc est, quò spectat id, quod habetur in toto hoc de voluptate negotio præcipuum; non videtur nihilominus magno esse molimine, magnave inductione opus, ut declarari, ostendique possit. Quippe nemo est, qui si modo præoccupationem deponere studeat, & amore solo veritatis ductus attendere, ac bona fide descendere in seipsum velit, non facile animadvertat, agnoscatque, quidquid homines agunt, propter aliquam fieri voluptatem. Nihil autem necesse est iteratò heic admonere voluptatis nomine

In quo consistat vita beata.

non intelligi illas solas, quas fuit semper celebre, ut Maximus notat, obiici a Sophistis: *Sardanapali scilicet luxum, Medicam mollitiem, Jonicas delitias, Siculas mensas, Sibariticas saltationes, Corinthias meretrices, & id genus similia*; sed universe quidquid mos est, licetve appellare gaudium, lætitiam, delectationem, exsultationem, hilaritatem, jucunditatem, amœnitatem, suavitatem, dulcorem, delitias; itemque sensum, affectumve placentem, gratum, acceptum, delinientem, demulcentem, illicientem; ac rursus statum quietum, placidum, tranquillum, imperturbatum, serenum, securum, inoffensum, indolentem, & complura id genus alia, quæ nihil aliud sunt, quam synonyma voluptatis. Nihil etiam necesse repetere non modo aliquarum voluptatum privationes pro voluptatibus haberi, quatenus earum beneficio aut voluptates uberiores pariuntur, aut graviores labores, doloresque declinantur, quibus carere volupe sit; sed aliquorum etiam laborum, dolorumque subitiones, quatenus ipsis intercedentibus aut graviores alii effugiuntur, quibus rursus sit carere jucundum; aut voluptates eæ quæruntur, quarum causâ illi exoptatissimi evadant.

Illud dumtaxat heic resumendum, quod est paullo ante observatum ab Aristotele doceri, esse voluptatem eorum omnium, quæ in electionem cadunt, individuam comitem; & cum distingui vulgo soleant tria bonorum genera, honestum, utile, jucundum, rationem jucundi esse generalem, quia tam honestum, quam utile videatur simul esse jucundum. Scilicet exinde elici videtur bonum, & jucundum synonyma esse, ac nihil habere rationem boni, nisi habeat simol rationem jucundi; quippe propter quam expetatur, atque idcirco bonum sit, definiaturque id, quod appetunt omnia. Ex quo effici proinde videtur, ut honestum, ac utile species solum sint, ut boni, ita & jucundi; ac tam sit incongrua trimembris divisio, qua jucundum fit boni species, quam incongrua est illa, qua animal in rationale, brutum, et sentiens dividitur, quod sentiens nihil aliud sit, quam animalis synonymum; & genus cum sit, pro una specierum habeator. Verum ne huc urgeam, & ut supponam treis esse species, seu mavis tria distincta genera bonorum; satis est ambigi non posse, quin bonum jucundum ob voluptatem expetatur; ac superesse solum probandum etiam honestum, ac utile expeti propter voluptatem. Quoniam vero posset initio requiri, qui fiat, ut ista genera bonorum voluptatem perinde creent, ac ipsum jucundum, quod ex speciali sua natura illi creandæ natum sit; idcirco prænoscendum est, generalem causam videri, quod omnis voluptas alicujus cupiditatis, & omnis cupiditas alicujus indigentiæ sit comes. Scilicet primum indigemus, & consequenter cupimus; cum abigimus autem indigentiam, satiamusque cupiditatem, tum voluptate afficimur. Res est jam ante declarata, ac simul ostensum inde effici, ut quia sublatâ indigentiâ cupiditas amplius non est, ideo neque amplius voluptas sit; ac voluptas adeo solummodo sit in ipsa exemptione indigentiæ, sedationeque cupiditatis. Siquidem, ut res inculcetur adhuc in ipso genere jucundi, voluptas est non comedisse, sed comedere; non bibisse, sed bibere; nam postquam epulando fames, & potando sitis exempta, ipseque venter expletus est, non amplius sentitur voluptas; exindeque est, cur intemperantes, quò voluptatem protrahant, famem, sitimque opsoniis, variisque gulæ irritamentis, quam-maxime possunt, propagent, consopitamque excitent; ac doleant, quod non collum gruis voluptati producendæ, prolatandæque obtineant. Itaque non alia ratione excitatur in nobis voluptas ex bono utili, ac honesto, quam quia persentiscimus prius ipsius indigentiam; ac tum suborta cupiditate, ad illud habendum nos accingimus; & cum reipsâ assequimur, tollimusque adeo indigentiam, cupiditatemque explemus, tum perfundimur voluptate. Putas-ne porro ista voluptas magis perseverat, facta satietate, quam quæ ex cibo, aut potu est? haudquaquam sane. Nam in Utilis quidem genere, ille, qui pauperiem fugiens, & ditescendi avidus currit ad Indos, & per saxa, per igneis, per fasque, & nefas opes conquirit, voluptate quasi proluitur, donec lucrum colligitur, & pecunia congeritur, congestave accumulatur; at lentescit statim voluptas circa ea, quæ parta jam sunt, ac viget solum circa ea, quorum recens fit acquisitio. Nempe imaginatio subit illico, deesse adhuc quid rei curtæ, & ex opinione novæ indigentiæ, sive non sublatæ prorsus pauperiei nova excitetur cupiditas, quam denuo satiando procudatur nova voluptas. Hinc est illud Manilii, apud quem Avarus

Non quod habet numerat; tantum quod non habet, optat. lib. 4.

Quippe quasi ea, quæ jam habet, pro nihilo sint, non iis perinde jam delectatur, sed oblectationem in parandis iis, quæ sibi deesse reputat, conquirit. In genere vero Honesti, ille quidem, qui prece, pretio, laboreve improbo dignitatem assequitur, ob quam iri se honoratum præsumpsit, voluptate quidem mira demulcetur, dum reipsâ assequitur, honoresque primos ex ea demetit; at postquam honoribus jam assuetus, ac veluti expletus est, non amplius perinde iis afficitur; sed quia se aliis majoribus indigere existimat, ideo nova eos consequendi cupiditate accenditur, ut ex eorum consequutione voluptatem novam percipiat. Ille vero, qui nihil non egit, ut alicujus rei scientiam, qua careret, assequeretur, delectatur quidem, ac veluti exsultat, donec addiscit, & adeptione scientiæ mentem quasi pascit, ipsiusque sitim veluti explet; at postquam talem rem pernovit, scientiamque habet quasi in tuto, haud amplius perinde illâ tangitur, sed ad aliam cupiditatem exsatiandam convertitur, ut voluptate nova potiatur. Ille demum, qui in donando vitioso aliquo affectu multum impendit operæ, lætatur quidem, dum habitum ipsi oppositum acquirit, utpote quasi gloriosam quandam ex sese ipso referens victoriam; at confirmato habitu, & quasi secura ejus possessione, non amplius perinde movetur, sed ut voluptatem novam persentiscat, affectum alium corrigere, habitumque novum comparare studet. Quanquam quod ad scientiam, & virtutem spectat, attingendum est aliquanto post insigne aliquod ab aliis discrimen.

Hoc præmisso, labor haud magnus, ut evincatur utile bonum ad ipsum jucundum, seu ad voluptatem ex eo percipiendam referri. Siquidem quod utile est, manifeste non sui gratiâ, sed propter aliud expetitur, istudque aut voluptas est, aut ipsum deinceps ad voluptatem revocatur. Nam cibaria quidem, & cantus, & suaves odores, & id genus cetera ad voluptatem per sese spectant; uti & pleræque proinde artes, ut culinaria, venatoria, saltatoria, pictoria, statuaria, citharistica, odoraria, & similes; etiam illæ,

quæ

quæ corporia incommodis arcendis conducunt; ut sutoria, sartoria, ædificatoria, pharmacopœa, chirurgia, & aliæ eximentes a malis, quibus carere volupe est; ut prædia ampla, grande in foro fœnus, itemque nautica, mercatura, artesque omnes quæstuariæ [quo nomine etiam militaria, & quæ habentur etiam maxime omnium liberales, ex ipsa artificum intentione venire possunt, quatenus lucri gratiâ aut exercentur, aut docentur, aut addiscuntur] eò profecto tendunt, ut intercedente pecunia, aut re pecuniâ æstimabili comparare voluptates liceat. Videlicet ipsa pecunia res longe utilissima aut obtinendis immediate voluptatibus quæritur, aut ut illum statum liceat assequi, in quo cum incommodis quam-paucissimis, cumque voluptatibus, quam plurimis fas est, vivatur; pecunia quippe confert primum ad habendum ea, quæ necessaria præsertim sunt, ut vitæ incommoda tollantur; ac deinde etiam ad habendum ea, quæ minus necessaria sunt, & ad ostentationem potissimum faciunt. Prioris generis sunt, præter ipsam copiam, quatenus ipsâ comparatâ licet quiescere, ipsa, quæ sunt jam insinuata, esculenta, potulentaque, quibus sedatur fames, ac sitis; vestes, ædes, ligna, quibus frigus depellitur; pharmaca, manus medicæ, quibus morbi curantur; doctores, libri, instrumenta, quibus fugatur ignorantia, desideriumque sciendi expletur; publica munia, affinitates, clientelæ, amicitiæ, quibus arcetur rerum jactura, contemptus, oppressio, vitæ discrimen, &c. Quæso vero, dum quis allaborat, ut habeat, unde hæc consequatur, an-non cogitet voluptatem, qua fruetur, dum suppetet, unde conquiescat, ac nihil laboris [nisi solius delectationis causâ] subeat; unde esuriens comedat, sitiens bibat, algens calescat, ægrotans sanetur, scire appetens discat; inter tot vitæ discrimina honoratus, & securus degat? Non modo sane, ut cum Horatio dicam:

1. Sat. 1. *Ille, gravem duro terram qui vertit aratro,*
Perfidus hic caupo, miles, nautaque, per omne
Audaces mare qui currunt, hac mente laborem
Sese ferre, senes ut in otia tuta recedant,
Ajunt; ———

Sed illi etiam omnes, qui aulam sectantur, qui sese splendidis officiis, muneribusque devovent; nempe eo se fine tot sostinere molestias, ut consequantur, unde tandem secedere in otium possint, & quod ævi superetit, sibi ipsis viventes ipsum quiete, jucundeque traducant. Quin-etiam illi, qui sordide avari videntur pecunias eo solum fine cumulare, ut cumulatas habeant, eam voluptatem sibi præstituunt, qua sint ex ipsarum contemplatione potituri. Ita nimirum, ut idem ait:

ibid. ——— *quidam memoratur Athenis*
Sordidus, ac dives, populi contemnere voces
Sic solitus: populus me sibilat; at mihi plaudo
Ipse domi, quoties nummos contemplor in arca.

Posterioris generis, præter redundantiam, qua quis speret se posse tuto, in qualeiscumque lubitum erit, voluptates effundere, esse potest magnificentia, qua quis ostentet superbas domos, splendidas vesteis, pretiosam suppellectilem, opiparas mensas, illustre conjugium, elegans famulitium, numerosum apparatum canum, equorum, satellitum, curruum, cimelia exquisita, amœnos hortos, prædia ingentia, granaria plena, dignitates insigneis, spectacula sumptuosa, ludos profusos, largitiones munificas, &c. nemo quippe est, qui ex hisce rebus commendari non appetat, qui non ex ipsa commendatione voluptatem immensam captet. Quam-multos certe videre licet, qui profusione delectati opes artibus etiam malis, cumque flagitio, & scelere quærant, ut cum voluptate prodigere possint? hinc nimirum sunt justæ illæ querelæ: ——— *In quo consistat vita beata.*

Cumque sui parvos usus natura reposcat, Manil. l.4.
Materiam struimus magna per vota ruinæ;
Luxuriamque lucris emimus, luxuque rapinas;
Et summum census pretium est, effundere censum.

Operosius paullo videtur circa honestum bonum rem ostendere; quoniam id ejusmodi est, ut propter se, non propter aliud esse expetendum censeatur. Ac Cicero quidem imprimis valde exagitat Epicurum, dum propositâ honestatis formâ, qualem intelligi ipse volt, Epicuri sententiam, Torquatum alloquens, sic attingit: *Hanc* 2. de fin. *se tuas Epicurus omnino ignorare dicit, quam, aut qualem esse velint, qui honestate summum bonum metiuntur. Si enim ad honestatem omnia referantur, nec in ea voluptatem dicant inesse, ait eos inani voce sonare (his enim ipsis verbis utitur) neque intelligere, neque videre, sub hac voce honestatis quæ sit subiicienda sententia. Ut enim consuetudo loquitur, id solum dicitur honestum, quod est populari fama gloriosum; quod, inquit, quanquam voluptatibus quibusdam est sæpe jucundius, tamen expetitur propter voluptatem.* Pergit autem: *Vides-ne, quam sit magna dissensio? Philosophus nobilis, a quo non solum Græcia, & Italia, sed etiam omnis Barbaria commota est, honestum quid sit, si id non est in voluptate, negat se intelligere, nisi forte illud, quod multitudinis rumore laudatur, ego autem hoc etiam turpe esse sæpe judico, &c.* Et sic quidem ille proponit Epicuri sententiam, quam aliunde Epictetus quoque apud Arrianum esse dicit μηδὲν εἶναι τὸ καλὸν, ἢ ἄρα lib. 2. c. 11. τὸ ἔνδοξον, *nihil esse honestum, aut certe metiendum opinionibus hominum.* Enimvero, ut primum de ipsa notione, descriptioneve honesti dicatur, ecquid mali est illam tradere cum respectu ad homines, apud quos famam, commendationemque mereatur? Latinis quidem honestum ab honore, quem promeretur, dicitur; at non secus sane ipsis Græcis sonare τὸ καλὸν videtur; cum si interpretere non modo *honestum*, verum etiam *pulchrum*, *decorum*, *laudabile*, *&c.* pari ratione sis deprehensurus non esse illud sui ipsius respectu hujuscemodi, sed respectu hominum; quorum judicio congruat, quibusque adeo pulchrum, decorumque appareat, & a quibus possit, debeatve laudari. Quod idem intelligi potest ex opposita voce τῦ αἰσχρῦ, cum seu interpretere *turpe*, *deforme*, *fœdum*, seu *vituperabile*, & *probrosum*, respectum semper intelligas ad homines, quibus tale videatur. Quin-etiam cum Plato in Gorg. illis vocibus καλῦ κἀγαθῦ, opponat voces ἀδίκυ, καὶ πονηρῦ, *injusti*, & *pravi*, constat, τῷ καλῷ designari *justum*; cum & aliunde constet justitiam esse ad alterum institutam virtutem. Quid vero? cum Cicero ipse definiendum potius honestum contendat: *Id, quod tale est, ut detracta omni utilitate, sine ullis præmiis, fructibusque per seipsum possit jure laudari;* nonne vel ex eo, quod ait honestum tale esse, *ut possit laudari*, connotat respectum ad ipsos laudanteis, sive ad famam popularem, multitudinisve rumorem, quæ est ipsamet Epicuri definitio, quam insectatur? Nam quod nomine quidem populi, multitudinisve excludi Sapienteis voluerit, neque generatim intellexerit homines, ex quibus constat civitatis, nationisve populus, ut posset forte obiici, invidiosa plane fuerit cavillatio. Cum Cicero

auteoi inculcet intelligi, quid sit honestum *ex communi omnium judicio, & optimi cujusque studiis, atque factis, qui permulta ob eam unam causam faciunt, quia decet, quia rectum est, etsi nullum consequuturum emolumentum videatur*; fatebitur quidem Epicurus nullum proponi optimis viris emolumentum, seu præmium, fructumque, qualis est pecunia, aut quidpiam pecuniâ æstimabile, quod clarius etiam exprimit nomine ipso utilitatis; at diffitebitur tamen non proponi emolumentum, præmium-ve, aut fructum, qualis est laus, gloria, honor, fama, commendatio, &c. Et nonne ipsomet Cicerone penitus annuente id faciet? cum esse multa proposita optimis viris præmia supponens disertis verbis asserat: *Ex omnibus præmiis virtutis amplissimum esse præmium gloriam*; ac verba quoque ejus sint: *Nullam virtus aliam mercedem laborum, periculorumque desiderat, præter hanc laudis, & gloriæ; qua detracta, quid est, quod in hoc tam exiguo vitæ curriculo, & tam brevi, tantis nos in laboribus exerceamus.* Haud male itaque videtur Epicurus honestum definiisse *id, quod est populari fama gloriosum.* Nam & quod populus aliquandu famâ gloriosum id faciat, cummendet-ve, quod turpe habeatur, id potest quidem haberi turpe aliis populis, seu hominibus, g ntibusve, quæ utuntur aliis institutis, ac legibus, juxta quas alia, diversave honesti, ac turpis est notio; non veru ipsi populo, apud quem id potest pro ejus institutis, legibusque esse, haberive honestum. Ex quo efficitur, ut ipsemet Cicero honorem aliquando universe definiat *præmium virtutis judicio, studioque civium delatum ad aliquem*; prorsus ut honor, atque adeo honestum, seu id, quod famâ gloriosum sit, ex arbitriu civium, populive suis [quæcumque illa sint] institutis utcetis pendeat.

In quo consistat vita beata.

pro Mil. pro Arch.

lib. de clar. orat.

Deinde ut, quod caput est, de ipso honesto ad voluptatem relato dicatur, observandum est hanc ad voluptatem relationem nihil videri obstare, quo minus honestum dicatur quodam sensu per se, sive propter se expeti. Ipse certe Aristoteles loco jam ante commemorato docet omnium finium, quos expetimus, aliquos expeti semper propter aliud, ut divitias; aliquos semper propter se, ut beatitudinem; aliquos interdum propter se, interdum propter aliud, ut honorem, ut voluptatem, ut mentem, ut omnem virtutem. Quo loco videtur quidem debuisse ipsam voluptatem cum beatitudine copulare; cum potissimum dicere non possit, propter quid aliud a voluptate voluptatem quis appetat [nam dicere, ut beatus sit, idem est, ac dicere, ut in voluptate sit, seu jucunde vivat; & quod interdum exhilaremur, ut ad laborem alacriores surgamus, id facimus propter majorem, quæ ex labore hujusmodi consequutura est, voluptatem] verùm quamcumque tandem ob causam voluptatem quoque appeti interdum propter aliud censuerit; constat saltem vocibus illis honoris, mentis, omnisque virtutis comprehendi, quidquid nomine honesti intelligi potest. Quare vel ex ipso Aristotele dicere licet nihil obstare, quo minus honestum ita referatur ad aliud; seu expetatur ob aliud, quin etiam dici possit per se, sive propter se expeti. Hoc autem quid sit, ipsemet insinuat, dum fore, ut ista expetantur, ait, μηδενὸς ἀποβαίνοντος, *nullâ contingente*, sive *superveniente re*; hoc est, juxta ipsum Ciceronem, detracta omni utilitate, sine ullis præmiis, fructibusque, cujusmodi esse diximus pecuniam, remve æstimabilem pecuniâ. Quippe potest quis appetere honorem, scientiam, omnem virtutem eo fine, ut honore fruatur, ut eruditam mentem possideat, ut affecto bene composito sit; non ut quæstum exinde faciat, ut lucrum reportet, ut ditescat magis. Porro observandum præterea est, hæc quidem tria vulgo venire boni honesti nomine; sed reipsâ tamen honorem eatenus dumtaxat ad honesti genus spectare, quatenus est quoddam honesti, seu virtutis præmium. Nempe probatiores Auctores honestum, & virtutem synonyma habent, volontque adeo bonum honestum esse aliquid solidum, & inexsistens animæ; cum honor leve quidpiam sit, & extrinsecus, seu in alio situm. Cum dico autem esse virtutem, & honestum synonyma, perspicuum videtur nomine virtutis debere intelligi non moralem solam, quæ in moderando utroque appetitu versatur, verum scientiam quoque, & eruditionem, liberalemve disciplinam, quæ in ipsa mente illustranda, perficiendaque sita est. Et certe ipsæ quoque scientiæ, artesque ingenuæ appellari virtutes solent, & Aristoteli quidem διανοητικαὶ, *intellectuales.* Siquidem tametsi videatur interdum Aristoteles nomine hoc donare omnem mentis habitum, sicque etiam mechanicas, liberaleisve arteis nomine virtutis cumprehendere; at repetito certe mox loco eas minime complectitur, cum alia inter meminit mentis. Scilicet mentis nomine illic loci intelligit non facultatem ipsam, aut, si mavis, superiorem animæ partem, spectatam pura καθ' ὕπαρξιν, *secundum essentiam*, ut adnotant Interpretes; sed eas, quæ dicuntur ipsius virtutes, quibus subinde ceteras, quæ sint appetitus, adjungit. Denique & tertio observandum est, cum honestum sit ipsa virtus; & virtus sit habitus quispiam; & habitus omnis propter actum sit [ut exseratur nempe facilius] ideo dici posse honestum non tam propter se, quam propter ipsum actum esse. Hic vero actus duo quædam habet; unum, ut, quia est ex habitu bono, idcirco jucunde, seu cum voluptate eliciatur; alterum, ut si ejusmodi sit, qui innotescat exterius, honorem mercatur, cujus assequutio iterum jucunda, sive cum voluptate sit. Quare & ex hoc demum fit, ut honestum, præter voluptatem, quam in sui, hoc est, in habitus acquisitione suppeditat, videatur dici posse ad voluptatem referri duplici quodam titulo; uno ipsius actus, qui solus intercedat; altero ipsius honoris, qui actui superveniat; adeo proinde ut voluptas duplici eodem titulo sit ipsius honesti, seu virtutis ultimum præmium. Ubi & notatu dignum est, cum possit virtuti sufficere ea voluptas, quæ est proprio actui conjuncta, ideo huc spectare illa omnia elogia, quibus dicitur esse *ipsa sibi pulcherrima merces*; scilicet non egens eâ, quæ propter honorem advenire extrinsecus potest; verum dicendum prius de ea, quæ honorem consequitur.

1. Ethic. 5.

1. Ethic. 13.

Sil. lib. 13. Clau. &c.

Videtur autem illud esse circa honorem præmittendum, etsi eum ambire insolenter, petulanterque vitiosum sit; immo & vitiosum quoque sit, ipsum ex virtute solum simulata, aut cum specie quadam affectationis requirere; non videri tamen ejus appetitionem, ut a quibusdam vulgo fit, esse universe damnandam; & maxime quidem, si quis non-nisi ex solida virtute, & intemerata moderatione ipsum requirat. Haud abs re profecto esse naturale ejus desiderium video; adeo vigere in pueris quoque, ac etiam in brutis deprehenditur; nemoque est, qui quantumcumque se eum simulet aversari, non agnoscat se ejus semper appetitu ita teneri, ut exuere ipsum, si velit,

si velit, non possit. Haud abs re quoque & prædicari, & proponi solet in virtutis præmium; nullaque est Respublica, quæ non civeis suos accensos, animatosque ad facinora generosa patranda propter ipsum velit. Eo certe differt nobilis, excelsusque animus a plebejo, & humili, quod nisi honorem, & gloriam ex suis non quærat actionibus; cum ille ex suis præter lucrum, quæstumque consectetur nihil. Atque id quidem, ne memorem, quod docet experientia, estque jampridem observatum, fore, ut facta grandia, illustriaque omnino sileant, si ex animis appetitum gloriæ, honorisque ademeris. Hoc supposito, potest duplex genus ejus voluptatis distingui, ob quam honor expetitur; unum est ipsa exsultatio, qua quis se sperat perfusum iri, cum de se fama volitabit, & apud homines inclarescet. Nota est Damoclis historia arbitrati se ex honore regio voluptatem summam esse percepturum: notum

Cic 5. Tusc. ibid. & illud Demosthenis *Leviculi sane*, ut Cicero inquit, *qui illo susurro delectari se dicebat aquam ferentis mulierculæ, insusurrantisque alteri, hic est ille Demosthenes*. Ac ne putes illum dumtaxat a Satyrico celebri illo versu subnotatum:

Pers. sat. 1. *At pulchrum est digito monstrari, & dicier, hic est.*

Notum est illud etiam, quod de Themistocle perhibetur, qui cum post victoriam memorabilem celebritas Olympiæ instaret, est eò profectus; & cum processisset in stadium, ubi observavit omnium oculos, neglectis certaminibus, in se unum esse conversos; civeisque ipsos in se spectando, & cum admiratione, applausuque, peregrinis, & advenis digito monstrando, totum diem consumere, tum perfusus lætitiâ dixisse ad amicos fertur, se illo die laborum omnium, quos pertulisset pro Græcia, fructum amplissimum reportare. Ita quidem narrat Plutarchus; qui habet

in Them. in Cor vit. ode 4. ode 1. etiam simile quidpiam de Epaminonda, Coriolano, & aliis; ne his affinia commemorem, quæ Pindarus habet de victoribus Nemeorum, Isthmiorum, &c. Alterum est securitas, qua frui reputatur jucundissimum; ac tanto magis, quanto quis ævum secure degens eâ est libertate, ut quidvis pro lubitu faciat, neque in captandis quibuslibet voluptatibus prohibeatur. Pronum est porro existimare securitatem honore parari; quoniam seu honor propter virtutem, seu propter dignitatem [quæ etiam virtutem ex se supponit] deferatur; abest utrovis modo contemptus, dejectioque in illum statum, qui injuriis, contumeliisque pateat, & in quo videantur etiam quæque tuta timenda. Et qui honor quidem ob virtutem defertur, quia est cum amore, caritateque civium conjunctus, ideo videtur præsidium esse securitatis firmissimum; qui vero propter dignitatem, quia fere cohæret aut cum boni alicujus spe, aut cum mali alicujus metu; ideo fit, ut præsidium quoque firmissimum vulgo habeatur. Et quia delatus ob dignitatem honor amplioris est ostentationis, ac magis percellit vulgaria ingenia; hinc fit, ut permulti ad dignitates adhinniant; perpauci ad virtutem adspirent. Nempe quasi illi, qui dignitate eminent, habeant, unde istis prodesse, illis nocere valeant; sicque possint degere ab his propter spem, ab illis propter metum securi.

CAPUT IIII.

Quodnam bonum pariat virtus ipsa moralis.

Ne in his tamen hæream, ac ut de ipsa virtute dicam; quod imprimis quidem ad priorem partem, quæ scientiam, eruditionemque complectitur, attinet; retulimus jam, cum de ipsa voce voluptatis dissereremus, quam egregie Aristoteles, Ciceroque habeant de illis voluptatibus, quas percipere ex sapientia, cognitioneque naturæ licet; vide tamen rursus, quam ille præclare: *Natura parens*, in- 1. de part. an. 5.
quit, *ineffabileis voluptates in iis excitat, qui & causas pernosse possunt, & ingenue philosophantur. Absurdum est videlicet, nullaque ratione probandum, si imagines quidem rerum naturalium non sine delectatione propterea inspectamus, quia contemplamur simul ingenium, a quo illa sint condita, scilicet pingendi, ac fingendi artem; rerum autem ipsarum natura miro ingenio, miraque solertia constitutarum contemplationem non prosequamur, & exosculemur magis.* Vide & quam præ- 4. Acad.
clare hic: *Est animorum, ingeniorumque naturale quoddam quasi pabulum consideratio, contemplatioque naturæ; erigimur, elatiores fieri videmur, cogitantesque supera, atque cælestia, hæc nostra, ut exigua, & minima contemnimus.* Quibus sane eximie congruit, quod Seneca quoque in hunc Præfat. in quæst. nat.
modum præclare habet: *O quam contempta res est homo, nisi supra humana se erexerit!* Et brevi post: *Tunc animus consummatum habet, plenumque bonum sortis humanæ, cum calcato omni malo petit altum, & in interiorem naturæ sinum venit. Tunc juvat inter sidera ipsa vagantem divitum pavimenta ridere, & totam cum auro suo terram; non illud tantum dico, quod ejecit, sed & illud, quod in occulto servat Posterorum avaritiæ.* Et postea: *Sursum ingentia spatia sunt, in quorum possessionem animus admittitur.* Ac statim: *Cum illa attigit, alitur, crescit, ac velut vinculis liberatus in originem redit; & hoc habet argumentum divinitatis suæ, quod illum divina delectant; nec ut alienis interest, sed ut suis.* Appositæ porro heic commemorentur voluptates illæ, exsultationesque ingentes, quas pariunt Mathematicæ; & de quibus agens Plutarchus attingit speciatim illam Eudoxi, cum vovit comburi a. adv. Col.
Phaëtontis instar, si modo sibi ante liceret ad Solem adstanti illius figuram, magnitudinem, pulchritudinem pervidere. Itemque illam Pythagoræ, cum ex Apollodoro bovem immolavit ob demonstratam æqualitatem in triangulo rectangulo quadratorum ex cruribus cum quadrato ipsius subtensæ; aut ob quadratam parabolen; 8. symp. ii
aut [ut alio loco idem habet] ob constitutam tertiam figuram alteri duarum datarum similem, alteri æqualem. Ac rursus illam Archimedis, cum & toties vi est avulsus a Geometricis descriptionibus; & dum ungeretur, figuras etiam strigili supra abdomen exaravit; & intellectâ ratione explorandi, quantum argenti foret commixtum auro dicatæ a Rege coronæ, e balneo prosiliit, repetiitque identidem celebre illud εὕρηκα. Meminit etiam Platonis, Hipparchi; & postquam retulit illud Niciæ, qui cum Necyam pingeret, e servis sæpe quæsierit, prandisset, nec-ne, &c. subdit: *Qualeis, quantasque existimemus voluptates decer-*

—— *decerpsisse ex Geometria, & Astrologia & Euclidem, cum Optica describeret, & Philippum, cum figuram Lunæ demonstraret; & Archimedem, cum anguli ope deprehenderet Solis diametrum tantam esse portionem maximi circuli, quanta angulus ille foret rectorum quatuor; & Apollonium, Aristarchumque, cum invenirent id genus alia, quorum hodieque speculatio, & intelligentia voluptates magnas, mirabilemque alacritatem in discentibus excitat?* Omitti interim heic non debet, quod de astronomico studiu Sulpitii Galli Cicero babet, cum apud illum major Cato: *Nihil est*, inquit, *otiosa senectute jucundius. Mori videbamus in studio dimetiundi pæne cæli, atque terræ Gallum familiarem patris tui, Scipio. Quoties illum lux noctu aliquid describere aggressum; quoties nox oppressit, cum cœpisset mane? quam delectabatur, cum defectiones Solis, & Lunæ multo nobis ante prædiceret?* Ad ceteras arteis ingenuas, quod spectat, protritæ voluptates sunt, quas notitia historiæ, antiquitatisque ministrat, quas Poëseos lepor, quas Oratoriæ elegantia; & cum satis esse illud Ciceronia, quod in ore est omnium, posset: *Hæc studia adolescentiam alunt, senectutem oblectant, secundas res ornant, adversis perfugium, ac solatium præbent; delectant domi, non impediunt foris, pernoctant nobiscum, peregrinantur, rusticantur.* Operæ tamen pretium est id subjungere, quod Cato mox laudatus, pergit: *Quid in levioribus*, inquit, *studiis, sed tamen acutis? quam gaudebat bello suo Punicu Nævius? quam Truculento Plautus, quam Pseudolo? Vidi etiam senem Livium, qui cum septem annis antequam ego natus sum, fabulam docuisset, Cethego, Tuditanoque Consulibus, usque ad adolescentiam meam processit ætate. Quid de P. Licinii Crassi & pontificii, & civilis juris studio loquar? aut de hujus P. Scipionis, qui his paucis diebus Pontifex Maximus factus est! Atque eos omneis, quos commemoravi, his studiis flagranteis senes vidimus. M. vero Cethegum, quem recte Suadæ medullam dixit Ennius, quanto studio exerceri in dicendo videbamus etiam senem? Quæ sunt igitur epularum, aut ludorum, aut scortorum voluptates cum his voluptatibus comparandæ! Atque hæc quidem studia sunt doctrinæ, quæ quidem prudentibus, & bene institutis pariter cum ætate crescunt, ut honestum illud Solonis sit, quod ait versiculo quodam, ut ante dixi, senescere se multa in dies addiscentem; qua voluptate animi nulla certe potest esse major.* Ad hæc autem omnia id solum hoc loco repetendum est, quod ille observat, estque præmissorum veluti conclusio, studiosus omnia perpeti ipsa cognitione, & scientia captos, & cum maximis curis, & laboribus compensare eam, quam ex discendo capiant, voluptatem.

Marginal notes: *Quodnam bonum pariat virtus ipsa moralis.* — lib. de sen. — pro Arch. — loc. cit. — 5. de fin.

Quod attinet vero ad reliquam partem, quæ virtus moralis speciatim vocatur, specialis infra occurret locus, in quo de ipsa, deque ejus speciebus prudentia, fortitudine, temperantia, justitia uberius dicatur. Nunc supponendu suavius nihil esse, quam nihil sibi ipsi conscire, nullâ culpâ pallescere, quam vitam sapienter, honesteque institutam traducere; quam nulli vitæ officio deesse, neminem afficere injuriâ, quam plurimis licet benefacere; tria solum quædam adnoto. Unum est; nequidquam non esse, quod comparata pridem est virtus cum planta radicis amaræ, sed suavissimi tamen fructus; quodque & Plato, & Xenophon, & deinceps ceteri carmina illa commendarunt, quæ præmissis aliis de vitio, Hesiodus ita subiicit:

Τῆς δ' ἀρετῆς ἱδρῶτα Θεοὶ προπάροιθεν ἔθηκαν
Ἀθάνατοι, μακρὸς δὲ, καὶ ὄρθιος οἶμος ἐπ' αὐτὴν,
Καὶ τρηχὺς τὸ πρῶτον, ἐπὴν δ' εἰς ἄκρον ἵκηται,
Ῥηιδίη δ' ἤπειτα πέλει, χαλεπή περ ἐοῦσα,
Virtuti vero sudorem præposuere
Dii superi; & via longa, atque ardua ducit ad ipsum,
Aspera principio, sed ubi ad fastigia ventum est,
Occurrit [dura ante licet] mollissima deinceps.

Nempe manifeste ex his insinuatur, facile, & animo æquo tolerandos esse labores, qui in adeptione virtutis occurrunt, quippe quam mira suavitas, voluptasve pone sequatur. Non nequidquam rursus, quod apud eundem Xenophontem, postquam solemne illud ex Epicharmu retulit:

—— Τῶν πόνων
Πωλοῦσιν ἡμῖν πάντα τ' ἀγαθὰ Θεοί.
Labore nobis cuncta
Dii vendunt bona,

subiicitur illud ex Prodico Bivium, a Tyriu quoque celebratum, in quo Herculem constitutum voluptas, & virtus affatæ sunt multis, ut ad se vicissim eum pellicerent. Quippe exinde comprobantur, qui jam ante sunt commemorati Canones de fugienda ea voluptate, quæ graviorem molestiam paret, atque adeo vitio vertatur; deque amplectenda molestia, quæ uberiorem voluptatem creet, atque adeo virtuti detur. Cum Hercules certe fingatur repudiasse voluptatem, hoc est enervem, mollemque vitam; sectatus vero fuisse virtutem, hoc est vitam laboribus, & difficultatibus plenam; præclare tamen Maximus Tyrius, dum illu tot tamque admirabilium laborum exantlator fuit, dum tot aggressus belluas, tot tyrannos adorsus est, dum tot homines feroces prostravit, terræque quasi mansuefactor, atque repurgator evasit, dum ad Oetam montem, ac ignem accessit, non alia re fuisse inductum demonstrat, quam voluptatibus quibusdam admirabilibus, ac sinceris, quarum alias quidem in mediis laboribus perciperet, alias ipsis laboribus superatis præstularetur. *Ac tu quidem*, inquit, *labores in Hercule vides; ipsas voluptates, quibus oblectaretur, non vides; cum Hercules tamen hujuscemodi facinora edens voluptatem persentisceret, ob quam ea patraret, non patraturus, nisi persensisset.* Præmiserat porro in hanc ipsam sententiam, quod heic non pigeat adscribere: *Quisquis*, inquit, *virtuti voluptatem detrahit, is nervos, ac vireis ejusdem præscindit. Siquidem nihil est præclari, quod consectentur homines, voluptate seposita; nam & qui labores juxta virtutem sponte subit, id voluptatis amore facit; sive ea sit præsens, sive ejus spes sit. Ut nemo enim in studiu consequendæ pecuniæ, aut talentum cum drachma, aut aurum cum ære commutat, nisi cui mentem Jupiter eripuerit; sed si futuræ quidem sint permutationes æquilibres, oportet ipsas permutanti, pro usu ejus rei, quam accipit, utiles esse; sic in laborum susceptione nemo laboris causa laborat [id quippe faciens teneretur amore miserabili] sed præsenteis labores, cum honestate quidem, ut rudiores dicent, cum voluptate vero, ut verius loquentes, commutat. Quippe & cum honestum, decorumve dixeris, voluptatem dixeris; neglectum enim decorum jacuerit, nisi fuerit simul jucundum. Ego sane existimo oppositum plane iis, quæ obiiciuntur, ex his demonstrari, voluptatem videlicet esse omnium rerum maxime amplectendam, cujus causa quis mortem appetat; vulnera, labores, & molesta alia innumera subeat. Quamvis enim horum subeundorum causa aliud, aliudque nomen imponas; ut in Achille* mortem

Marginal notes: 4. de leg. — 2. memor. — orat. 4. — dissert. 33.

mortem ultro appetente pro Patroclo, amicitiam; in Agamemnone vigilante, deliberante, belligerante, regiam tuam; in Hectore imperante, prœliante, vincente, patriæ salutem; hæc, quæ effers omnia, ipsa sunt nomina voluptatum. Nam quemadmodum in corporum morbis acquiescit æger ad hoc, ut secetur, uratur, ut sitim perferat, ac inediam; & infestis natura rebus se obiicit libens quatenus earum beneficio sanitatis spem redimit; cum si boni quidem futuri ademeris spem, ademeris simul præsentium incommodorum electionem, sic in ipsis quoque actionibus vitæ, molestiarum compensatio cum voluptate fit; quam tu quidem virtutem vocas, ipsoque esse virtutem concedo, sed requiro tamen ex te, amplexetur-ne animus virtutem, quia amicitiam cum ea gerat? si enim intercedere amicitiam admiseris, admiseris & voluptatem. Et quantam voles nomen permuta, non dic voluptatem, sed gaudium, nominum capiam non invideo, ad rem attendo, & voluptatem agnosco, quæ Herculem, &c.

Alterum est, Philosophos quoque, qui indixisse bellum voluptati videntur, ut virtutem amplius magnifaciant, videri non tam re, quam verbo, ab Epicuro dissidere. Ac absit quidem aliquid de eorum dicam moribus, quos subnota-
in bis accus. re videtur non modo Lucianus, cum aliàs, tum potissimum, dum accusatum Epicurum sic se defendentem inducit, ut, cætera inter, accusatoribus obiiciat, sic eos vivere, ut si quis ipsis tribuat Gygis anulum, aut Plutonis galeam, qua freti videri a nemine possint, jussuros esse, longe valere labores, & molestias, ac in voluptatem impense ruituros; sed cimtus quoque Tyrius Maximus, dum relato illo Æsopi Apologo, quo inducitur pastor a leone rogatus, num quà vidisset sese abdentem, quam insequebatur, cervam, ac se vidisse quidem negans, sed manu interim locum monstrans, subdit Epicurum, si vivat, ænigmate eodem in illum, qui voluptatem accusset, usurum; ut qui voce tenus se virum ostendat, ac interim mentem, ut pastor ille manum, ad voluptatem intendat. Satis esto Epicurum quoque virtutem & admittere, & summo in pretio habere; & cum velit ipse eam nihil amplius esse, quam medium maxime idoneum ad ultimum finem, summumve bonum consequendum, excandescere illos quidem, velleque eam esse ipsummet finem ultimum, sive summum bonum, & reipsâ tamen idipsum, quod Epicurus, asserere. Ecce enim celebre apud ipsos est, *αὐταρκῆ εἶναι τὴν ἀρετὴν πρὸς εὐδαιμονίαν, μηδενὸς προσδεομένην, ὅτι μὴ Σωκρατικῆς ἰσχύος: Sufficere virtutem ad felicitatem, nulla re indigentem, nisi Socratico robore*; seu, ut Cicero locum habet: *Virtutem ad beate*
† Tuscul. & in parad. *vivendum seipsâ esse contentam*. Ecquis autem ex hoc dogmate non intelligat, esse virtutem non summum bonum, ultimum-ve finem; sed medium, quod ad consequendum ipsum summum bonum, ultimum-ve finem ita conferat, ut sufficiat ipsum, nec alterius medii consortio indigeat? Ecquis non proinde ipsam beatam vitam, seu felicitatem, cui habendæ virtus inserviat, esse concludat & summum bonum, & ultimum finem; quòd tale bonum, ac talis finis sit jam propter se, non vero ad aliquid aliud deinceps habendum comparetur? An vero vivere beate, seu feliciter, aliud esse possit, quam jucunde, suaviter, delectabiliter, & [ut synonymum præcipuum adiiciam] cum voluptate vivere, arbitrio cujusque judicandum permitto. Utcumque sane Stoici non
10. Eth. c. 7. tam ingenue, quam Aristoteles, agant, qui *παραμεμίχθαι τῇ εὐδαιμονίᾳ τὴν ἡδονήν, permixtam voluptatem esse felicitati* autumat, & Quendam bonum pariat virtus ipsa moralis.
contemplationem, seu felicitatis *operationem per ipsam augeri, αὐτὴ ἡ συναύξει τὴν ἐνέργειαν*, haud dubie tamen, si beata vita absque suavitate, & jucunditate esse intelligeretur, aut foret, plane desertam facerent; neque in illo suo tam arduo virtutis monte conscendendo tot devorarent molestias, nisi amœnitatem paratam in vertice existimarent. Quid quod ipsemet Socrates, cujus, ut mox visum, desiderant robur, manifeste felicitatem, ut jam ante retulimus, *ἡδονὴν ἀμεταμέλητον, voluptatem, cui nulla subsit pœnitentia*, definiit; & Antisthenes quoque Cynicorum Stob serm. 101.
parens, ex quo Stoicorum dogma promanavit, utcumque fuerit tam severe professus præoptare se *μανῆναι, ἢ ἡσθῆναι, insanire, quam voluptate* Serm. 19.
affici; censuit tamen apud Stobæum, *venandas esse eas voluptates, non quæ labores, aut molestias præcedunt, sed quæ consequuntur*. Enimvero ut plenius constet, quæ voluptas etiam vitam cynicam, quam illi esse austeram quidem, sed beatam tamen volunt, comitetur, audiendus est adhuc Tyrius Maximus, quo nemo illam melius in ipso Diogene descripsit. Is igitur: *Illum vero*, inquit, *ipsum Diogenem, quid aliud in dolium, quam voluptas conjecit? nam licet conjecit & virtus, quamobrem tamen voluptatem a ratione alienam facis? Haud secus delectatus est dolio Diogenes, quam Babylone Xerxes: haud secus polenta, arefactove pane, quam exquisito condimento Smindyrides: haud secus fontibus undecumque manantibus, quam Choaspe solo Cambyses: haud secus Sole, quam purpureis indumentis Sardanapalus: haud secus bacula, quam hasta Alexander: haud secus pera, quam thesauris Crœsus. Quod si voluptates cum voluptatibus compares; sunt profecto illæ Diogenis potiores; nam illorum quidem voluptatibus dolor se undequaque intermiscuit. Lamentatur Xerxes devictus; luget Cambyses vulneratus; flet Sardanapalus exustus; angitur Smindyrides expulsus; lacrymatur Crœsus captivus; dolet Alexander bellare probibitus; Diogenis autem voluptates sunt & lamenti, & gemitus, & lacrymarum, & doloris expertes. Tu vero, quæ illius sunt voluptates, labores, seu molestias vocas; Diogenem nimirum tuo metiris pede, prava mensura scilicet; nam tu ipse quidem doleres, si ea faceres, ex quibus nihilominus Diogenes voluptatem capit. Quin etiam affirmare ausim, neminem depersisse magis voluptatem, quam Diogenem. Domum non habuit; molestissima est familiæ cura: civilem administrationem non attigit; anxietatis plenum negotium: haud est expertus nuptias; de Xanthippe audierat: non educavit liberos; perspexerat difficultates. Verum depulsa omni molestia, plenus libertate, expers sollicitudinis, absque metu, citra dolorem; habebat unus hominum universam terram, quasi unam domum, voluptatibus passim fruens incustoditis, patentibus, copiosis.*

Tertium est, etiam ceteros, qui aut videntur, aut etiam gloriantur se puro virtutis amore, & nullo sui, suæve voluptatis habitu respectu omnia facere, facere nihilominus reipsâ propter voluptatem. Dicetur posterius inter effata de ea voluptate, ob quam amicitia & expetitur, & variis officiis sic excolitur, ut vitam quoque ipsam pro amico amicus profundat; idque tametsi debere amicum in meram ejus gratiam, & habito nullo sui respectu amari obiiciant, ne quæstuosa esse, mercenariaque amicitia videatur. Idem porro [ut illic quoque ex Aristotele innuimus]

Quodnam bonum pariat virtus ipsa moralis.

mus] dicendum occurrit de iis, qui sese pro Patriæ salute variis exponunt periculis, ac mortem etiam oppetunt, quam & indubiam, & quasi ipsis coram oculis habeant; utcumque tempus non provideant, quo, obitâ morte, voluptatem nullam persentiscant. Etenim nisi ob futuram, quam persentiscant, voluptatem id faciant, faciunt nihilominus ob præsentem, qua perfunduntur; dum alacritate mirâ animantur cogitantes parentes, filios, amicos, reliquos conciveis libertatem inde adepturos, aut aliquam utilitatem consequuturos; dum quam grata sui memoria in ipsorum, inque totius posteritatis animis sit perennatura, præsentiunt; dum trophea, statuas, encomia non defutura provident; dum se id, quod instat exiguum molestiæ cum futura ingenti gloria, & breve id, quod superest, vitæ cum ipsa sui nominis immortalitate iri commutatum prospiciunt. Atque id quidem, dum mora certa aditur; nam & alioquin donec spes evadendi superest, vide quid Torquatus ediiciat occasione Majorum suorum, ac ejus speciatim, qui hosti torquem [unde familiæ nomen] detraxit; cum objecisset Cicero illum voluptatis causâ non fecisse:

1. de fin. *At id, ne feræ quidem faciunt*, inquit, *ut ita ruant, atque turbentur, ut earum motus, & impetus quò pertineant, non intelligamus; tu tam egregios viros censes tantas res gessisse sine causa? quæ fuerit causa, mox videro; interea hoc tenebo, si vel ob aliquam causam ista, quæ sine dubio pulchra sunt, fecerint, virtutem his per seipsam causam non fuisse. Torquem detraxit hosti; & quidem se texit, ne interiret; at magnum periculum adiit; in oculis quidem exercitus. Quid ex eo consequutus est? laudem, & caritatem, quæ sunt vitæ sine metu degendæ præsidia firmissima.* Vide

Epist. 76. quid & Seneca habeat: *Nunquam tibi*, inquit, *opinio talis [quod solum honestum bonum] videbitur, nisi animum alleves, & teipsum interroges; si res exegerit, ut pro Patria moriare, & salutem omnium civium tua redimas, an porrecturus sis cervicem non tantum patienter, sed etiam libenter? Si hoc facturus es, nullum aliud bonum est; omnia relinquis, ut hoc habeas. Vide, quanta vis honesti sit; pro Republica morieris; etiam si nea statim facturus hoc eris, cum scieris tibi esse faciendum. Interdum ex re pulcherrima magnum gaudium etiam tempore brevi, ac exiguo capitur. Et quamvis fructus operis peracti nullus ad defunctum, exemptumque rebus humanis pertineat, ipsa tamen contemplatio futuri operis juvat; & vir fortis, & justus, cum mortis suæ pretia ante se posuit libertatem Patriæ, salutem omnium, pro quibus dependit animam, in summa voluptate est, & periculo suo fruitur; sed ille quoque, cui etiam hoc gaudium eripitur, quod tractatio operis maximum, & ultimum præstat, nihil cunctatus desiliet in mortem, facere recte, pieque contentus.* Quinetiam idem dici potest de iis parentibus, qui morte quoque suos filios plectunt; tametsi videantur se multis magnis privare voluptatibus; ut obiicere pergit Cicero de eodem Torquato, cum securi filium percutiens jus majestatis, atque imperii prætulit naturæ, patrioque amori. Etenim qui eò deducuntur, eam filiorum suorum indolem agnoscunt, ut sibi, ipsisque præstet eos mori, quam vivere; nam sibi quidem fore ab illis continenteis molestias, & dedecus eorum perpetuum in se quoque redundaturum. Quare ut longe setius, ita longe jucundius ducunt, præsenti dolore futuras molestias, infamiamque redimere; & quod probrosum patratum fuerit, illustri facto quasi purgare; quam lenocinante animi mollitie, in miseriæ quasi barathrum immergi; itaque voluptas hæc est, quam, ut sese ab illo eximant, sequuntur. Vide etiam rursus, quid ille: *Filium morte mulctavit; si sane causa, nollem me ab eo ortum tam importuno, tamque crudeli; sin ut dolore suo sanciret militaris imperii disciplinam, exercitumque in gravissimo bello animadversionis metu contineret; saluti prospexit civium, qua intelligebat contineri suam.* Ne specialia plura consecter, id attingo solum, quod reputant multi virtuti nimium detrahi, dum esse dicitur propter aliud; inferunt enim exinde sequi, ut virtus sit in genere utilium, quod ab honestorum genere est diversum; sicque fore, ut propter ipsâ dicamur uti, non frui; quod fruitio non sit, nisi earum rerum, quæ & propter se, & honestæ sunt; quo modo ait Cicero *non* 2. con.

parandam solum, sed etiam fruendam sapientiam 1 de fin. Faust c. 78.

esse; dicente aliunde B. Augustino, *iniquum fieri hominem, cum fruitur utendis, aut utitur fruendis.* Verumtamen ut concedatur quidquid est propter aliud, posse quodammodo dici utile; negatur tamen quidquid est utile, ad illiberale illud genus spectare, in quo pecunia primas tenet, & honesto opponitur; quatenus ipsum quoque honestum suam utilitatem, verum liberalem sortitur; cum Cicero etiam, aliique demonstrent nihil vere utile esse, nisi id, quod honestum est. Quare & cum ex hoc genere habebitur virtus, nihil ipsi propterea decedet, neque aut dicemur eâ uti, eo modo, quo uti dicimur pecuniâ; neque non frui, eo modo, quo quavis re honesta frui dicimur, dum ex ea capimus voluptatem. Favet certe idem S. Doctor, cum verba ipsius alio loco hæc sunt: *Frui dicimur ea re, de qua capimus voluptatem; utimur ea, quam referimus ad id, unde* lib. qq. 83. q. 30.

voluptas capienda est. Omnis itaque humana perversio est, quod etiam vitium vocatur, fruendis uti velle, atque utendis frui. Et rursus: *Omnis ordinatio, quæ virtus etiam nominatur, fruendis frui, & utendis uti; fruendum est autem honestis, utendum vero utilibus, &c.*

At inquies, id, quod universe de virtute dicitur, dici-ne etiam potest de ipsa pietate in divinum Numen? siquidem non videtur posse sincera esse pietas, nisi Deus pure, ac præcise propter seipsum & ametur, quia infinite bonus sit, & colatur, quia infinite excellet; nullatenus vero, si, qui amat, & colit, ad se, suumve commodum, suamque voluptatem respiciat. Ego vero, absit, pietati cujusquam detractum contendam; cum sint, qui non modo id faciendum suadeant [fierique adeo posse supponant] sed etiam, ut fidem quærant dogmati, objectionemque præoccupent, se id facere confidant, & jactent; ipse sane neque invideo, neque contradico; quin-etiam & probo, & exosculor eam beatitatem, qua seu ipsi, seu alii tantam cœlitus gratiam consequuntur. Scilicet hoc divinum donum, ac supra naturam reputandum est, ut quis se ad Deum hac ratione amandum, colendumque accingere possit; ast heic agitur de pietate, seu universe de virtute, quæ secundum naturam est, juxta quam quidquid homo agit, quodam cum respectu ad seipsum agit. An liceat vero addere Deum ita sese huic naturæ infirmitati accommodasse, ut cum in Sacris Litteris vix ullum exstet monumentum, quo illud istorum dogma exprimatur, creberrima tamen occurrant, quibus commendantur, qui Deum ideo multum amant, quia multa peccata dimisit, multumve gratiæ contulit; qui & diligunt propter spem, quæ ipsis reposita in

cœlis

cœlis est: & officia varia charitatis exercent, & persequutionem patiuntur, fidem servant, &c. ob regnum sibi præparatum ab ipsa Mundi constitutione; ob mercedem copiosam, quæ in cœlis manet; ob coronam justitiæ, quam Deus diligentibus se repromisit, &c. Ex quibus, aliisque effici videtur, non improbari, si quis respiciat ad æternas illas delicias, quibus est futurum, ut olim, si Deum amarit, colueritque, fruatur. Nam & quod filium, potiusquam servum in divina familia deceat agere, non obstat, quin dicere liceat, ideo filium amplius amare parentem, quam servus amet dominum, quia & amplius ab eo accepit, & insuper hæreditatem accepturum se ab eo sperat. Alioquin certe si se ab eo exhæredatum iri pernosset, & servus se heredem iri institutum consideret; quæso utrius amor futurus esset vehementior? Ac non testor quidem istorum conscientiam quid acturi essent, si Deus amari, & coli contentus nihil prorsus ipsos amatores, cultoresque sui curaret; nihil beneficii illis conferret; nullum tota æternitate sperandum bonum faceret? nimirum quasi agnitori, responsurique bona fide sint, nihilo-ne minus amantes, venerantesque Dei forent. Velim solum grave non sit, si rogentur, id-ne solem non faciant, quia Deum ea ratione amare, ipsique servire suavissimum sit; suavissimumque adeo ducant mentem sic habere in Deum comparatam, ut ob ipsum plane, nullo vero modo sui causâ faciant. Suavitas hæc certe ab eo non excluditur, qui suave esse clamat jugum suum, hoc est legem suam, cujus caput est, ut ex toto corde, ex tota anima, ex tota mente, ex totis viribus diligamus Deum. Et certe hujusmodi dilectio sine libentia, seu voluntate suaviter affecta, qua Deus ad se, suive dilectionem nos trahit, non est; juxta illud videlicet: *Trahe nos post te; curremus in odorem unguentorum tuorum*; præclare profecto idem
tract. 26. in Jo. Doctor sanctus: *Parum est*, inquit, *voluntate trahi; etiam voluptate traheris. Quid est trahi voluptate? delectari in Domino*. Et statim: *si Poëtæ licuit dicere*:

——— *trahit sua quemque voluptas*;

non necessitas, sed voluptas, non obligatio, sed delectatio; quanto fortius dicere debemus trahi hominem ad Christum, qui delectatur veritate, beatitudine, justitia? Et postea: *Ramum viridem ostendis ovi, & trahis illam; nuces puero, & trahitur. Si ergo trahit sua quemque voluptas, non trahit revelatus Christus a Patre?* Et mox: *Ecce quomodo trahit Pater; docendo delectat, &c.* Porro idem quoque licebit proportione dicere, si forte faventem sibi hac in parte Epicurum obiiciant, cum dicitur a Seneca *Deum colere nulla*
lib. 4. de benef. cap. 19. *spe, nulla pretio inductus; sed propter ejus majestatem eximiam, supremamque naturam*: Quippe neque ipse eam voluptatem, quam ex illo cultu persentisceret, exclusam voluit; tametsi ista obiter.

Huc usque fuit ratio, seu mavis, rationis confirmatio ab Eudoxo quoque deducta, qua conficitur ideo voluptatem esse summum bonum, seu ultimum finem, quod sic expetatur propter se, ut cetera omnia expetantur propter ipsam. Illa
Jo. Ethic. 2. superest heic paucis dicenda, quam Eudoxus quoque apud Aristotelem attigit; ea nempe, quæ ex voluptatis cum dolore opposito comparatione desumitur. Non est vero, cur aliis verbis quam ipsi Torquato tributis dicatur; cum ille præsertim sic amplificet, ut voluptatis statum, qui summe optandus, & doloris, qui summe fugiendus videatur, proponat. Verba itaque Torquati hæc sunt: *Extremum autem esse bonorum voluptatem, ex hoc facile perspici potest. Constituamus aliquem magnis, multis, perpetuis fruentem &* Quidnam bonum pariat virtus ipsa moralis.
animo, & corpore voluptatibus; nullo dolore nec impediente, nec impendente; quem tandem hoc statu aut præstabiliorem, aut magis expetendum possumus dicere? Inesse enim necesse est in eo, qui ita sit affectus, & firmitatem animi nec mortem, nec dolorem timentis; quod mors sensu careat, dolor in longinquitate levis, in gravitate brevis soleat esse; ut ejus magnitudinem celeritas, diuturnitatem allevatio consoletur. Ad ea cum accedit, ut neque divinum Numen horreat, nec præteritas voluptates effluere patiatur, earumque assidua recordatione lætetur; quid est, quod huic possit, quod melius sit, accedere? Statue contra aliquem confectum tantis animi, corporisque doloribus, quanti in hominem maximi cadere possunt; nulla spe proposita fore levius aliquando, nulla præterita, nec præsenti, nec expectata voluptate; quid eo miserius dici, aut fingi potest? Quod si vita doloribus referta maxime fugienda est, summum profecto malum est, vivere cum dolore; cui sententię consentaneum est, ultimum esse bonorum, cum voluptate vivere. Neque enim habet nostra mens aliud quidquam, ubi consistat, tanquam in extremo; omnesque & morbi, & ęgritudines ad dolorem referuntur; nec præterea est res ulla, quæ aut sua sede naturam sollicitare possit, aut frangere. Respondet ad hæc Cicero post-modum; ac 2. de fin.
primum sic infit: *At quam pulchre dicere videbare, cum ex altera parte ponebas cumulatum aliquem plurimis, & maximis voluptatibus, nullo nec præsenti, nec futuro dolore; ex altera autem cruciatibus maximis, toto corpore, nulla nec adjuncta, nec sperata voluptate; & quærebas quis aut hoc miserior, aut superiore illo beatior foret? Deinde concludebas summum malum esse dolorem, summum bonum voluptatem*. Tum vero subiicit exemplum, quale fingere potuisset Torquatus, viventis beate, seu in cumulata voluptate hominis. *Lucius*, inquit, *Thorius Balbus Lanuvinus, quem tu meminisse non potes; is ita vivebat, ut nulla tam exquisita posset inveniri voluptas, qua non abundaret. Erat & cupidus voluptatum, & cujusvis generis ejus intelligens, & copiosus. Ita non superstitiosus, ut illa plurima in sua Patria sacrificia, & fana contemneret; ita non timidus ad mortem, ut in acie sit ob Rempublicam interfectus. Cupiditates non Epicuri divisione finiebat, sed sua satietate; habebat tamen eationem valetudinis; utebatur iis exercitationibus, ut ad cœnam & esuriens, & sitiens veniret; eo cibo, qui & suavissimus esset, & idem facillimus ad concoquendum; vino & ad voluptatem, & ne noceret; cetera illa adhibebat, quibus demptis negat se Epicurus intelligeee, quid sit bonum. Aberat omnis dolor, qui si adesset, nec molliter ferret; & tamen Medicis plus, quam Philosophis ucecetur. Color egregius, integra valetudo, summa gratia; vita denique conferta voluptatum omnium varietate. Hunc vero beatum oratio quidem vestra sit cogitat*. Subinde autem sic excipit, oppositum isti exemplum apponens: *Ego huic, quem anteponam, non audeo dicere; dicet pro me ipsa virtus; nec dubitabit isti vestro beato M. Regulum anteponere; quem quidem, cum sua voluntate, nulla vi coactus præter fidem, quam hosti dederat, ex Patria Carthaginem revertisset, tum ipsum, cum vigiliis, & fame cruciaretur, clamat virtus, beatiorem fuisse, quam potantem in rosa Thorium. Bella magna gesserat is; bis Consul fuerat*;

Quidnam bonum pariat virtus ipsa moralis.

... triumpharat; nec tamen sua illa superiora tam magna, nec tam præclara ducebat, quam illum ultimum casum, quem propter fidem, constantiamque susceperat: qui nobis miserabilis videtur audientibus, illi perpetiendi erat voluptarius. Non enim hilaritate, aut lascivia, nec risu, aut joco, comite levitatis; sed sæpe etiam tristes firmitate, & constantia fiunt beati. Hæc Cicero, qui, ut nihil aliud, saltem, cum illum Reguli casum aliis miserabilem visum, ipsi voluptarium describit, non male ea comprobat, quæ sunt antecedenter dicta. Enimvero ut de exemplis inter se collatis dicamus; cum non videatur Thorius Balbus probandus fuisse in omnibus, qui ne Epicuro quidem probaretur; ut videtur tamen difficile captu, fuisse Regulum illo beatiorem. Et pompam quidem verborum video, quibus exaggerari solet commendata illa virtus Reguli; attamen ipsius historiam, circumstantiasque varias bona fide considerans, sincereque expendens rem ipsam non perinde video. Certe & quamvis Seneca dicat: *Non eo vitia in possessionem generis humani venisse, ut dubium sit, an electione fati data, plures Reguli nasci, quam Mæcenates velint*; longe tamen abfuit Mæcenas, ut fuerit circa felicitatem cum ipso Thorio comparandus.

lib. de provid. cap. 3.

Invidiosam forte rem faciam, si paullo uberius circa Regulum rem deduxero, quoniam videri potero audaci nimis paradoxo decantatissimæ virtuti, gloriosissimæque famæ velle quidpiam detrahere; at forte etiam rem gratam faciam, si cum nihil detractum velim neque fidei, qua ad Carthaginenseis rediit, neque constantiæ, qua cruciatus pertulit, rem gestam enarrem; ex qua, quid induci probabiliter possit, evadat conspicuum. Itaque recitat Polybius Regulum post res adversus Carthaginenseis feliciter gestas, cum ipsa tamen urbe nondum potiretur, sollicitusque interea foret, ne adventurus Româ Consul gestorum gloriam præriperet, ita fuisse illos hortatum ad pacem, ut missis ad se viris primariis, quibuscum de ea ageret, conditiones ipsis proposuerit, quibus non potuerant duriores, si redacti jam sub nutum fuissent, obtingere. Re proinde infectâ, Carthaginenseis delecto in ducem Xantippo Lacedæmonio id commisisse cum ipso prœlium, quo & devictus, & cum quingentis fugiens, captus vivus fuit; insigni documento, ne nimium fortunæ prosperæ fidatur: *Siquidem ille*, inquit Polybius, *qui paullo ante nullum misericordiæ locum dabat, neque ullam afflictis veniam concedebat; mox ad eorum pedes pro sua salute supplicaturus deductus fuit*. Subiicit Polyænus *jurasse Carthaginensibus Regulum, se, si ab ipsis dimitteretur, persuasurum Senatui, ut bellum componerent; sin autem persuadere non posset, ad eos reversurum*; & Appianus addit *missum cum legatis, ut aut pacem impetraret, aut reverteretur*. Cicero aliam causam scribit: *Juratum* videlicet *missum, ut nisi redditi essent Pœnis captivi nobiles quidam, rediret ipse Carthaginem*; sed Livii ma Epitome utramque causam complectitur: *Missum scilicet, ut de pace, & si eam minime impetraret, de captivis commutandis ageret; jure-jurando adstrictum, rediturum se Carthaginem, si commutari captivos non placuisset*. Cum Romam igitur venisset, pergit Polyænus *illum Senatui persuasisse contrarium* (pacem, scilicet non ineundam) *& tanto magis, quanto & Carthaginensium imbecillitatem, & modum, quo possent expugnari, detexit*. Cicero autem: *Reddi*, inquit, *captivos negavit esse utile; illos adolescentes esse, & bonos duces, se jam confectum senectute*. Ex Epitome vero *utriusque negandi Senatui auctor fuit*; & ex ipso Floro, *censuit ne pax fieret, nec commutatione captivorum reciperetur*. Non videtur id tamen coram in ipso Senatu egisse; sed coram duntaxat mandata exposuisse; verba siquidem Ciceronis sunt: *In Senatum venit; mandata exposuit; sententiam ne diceret, recusavit. Quandiu jure-jurando hostium teneretur, non esse Senatorem*. Et quamvis subiiciat: *Illud etiam negavisse illum, reddi captivos esse utile, &c.* id tamen, & quod apud Agellium Tuditanus habet dixisse illum in Senatu, intelligi videtur dictum Senatoribus clanculum; alioquin enim dixisset in Senatu, ipse non Senator, ut ajebat, sententiam. Quo minus vero dubites, scribit ecce Appianus id eum egisse *ἐν παραβύστῳ*, *clam*, *seu occulte*; non sane cum quibuslibet, sed *τοῖς τελέοις Ῥωμαίων*, *cum Romanorum primariis duntaxat, ne a bello desisterent*. Itaque cum, ut Cicero inquit, *ejus valuisset auctoritas, captivi retenti sunt* [paxque adeo infecta fuit] *ipseque Carthaginem rediit*. Neque tacendum interim est, quod memoratus Tuditanus subdit: *illum*, scilicet, *cum suaderet, ne captivi cum Carthaginensibus permutarentur, id quoque addidisse, venenum sibi Carthaginenseis dedisse, non præsentaneum, sed ejusmodi, quod mortem in diem proferret; eo consilio, ut viveret, quoad fieret permutatio; post autem grassante sensim veneno contabesceret*. Neque etiam tacendum puto, quod de eodem Eutropius habet: *Victi Carthaginenses*, inquit, *pacem a Romanis petierant, quam cum Regulus nollet nisi durissimis conditionibus dare; Afri auxilium a Lacedæmoniis petierunt, & duce Xantippo, qui a Lacedæmoniis missus fuerat, Romanorum Dux Regulus victus est ultima pernicie. Nam duo hominum tantum ex omni humano exercitu remanserunt; quindecim millia cum Imperatore Regulo capta sunt, triginta millia occisa: Regulus ipse in carcerem conjectus. Post hæc mala Carthaginenses Regulum ducem, quem ceperant, petierunt, ut Romam proficisceretur, & pacem a Romanis obtineret, ac permutationem captivorum faceret. Ille Romam cum venisset, inductus in Senatum nihil quasi Romanus egit, dixitque se ex illa die, quâ in potestatem Afrorum venisset, Romanum esse desiisse. Itaque & Romanis suasit, ne pax cum Pœnis fieret; illos enim fractos tot casibus spem nullam habere; se tanti non esse, ut tot millia captivorum propter unum se & senem, & paucos qui ex Romanis capti fuerant, redderentur. Itaque obtinuit; nam Afros pacem petenteis nullus admisit; ipse Carthaginem rediit, offerentibusque Romanis ut eum Romæ tenerent, negavit se in ea urbe mansurum, in qua, postquam Afris servierat, dignitatem honesti civis habere non posset*. De eodem Sextus Aurelius Victor: *legatus*, inquit, *de permutandis captivis Romam missus, dato jurejurando, ut si non impetrasset, ita demum rediret, in Senatu conditionem dissuasit, rejectisque a se conjuge, &c.* unde & Horatius:

lib. 2. hist.

lib. 8. stratag.

lib de bell. punic.

3 offic.

in lib. 18.

lib. 2.

lib. 6. cap. 4.

lib. 2. Rom. hist.

lib. 3. ode 5.

Fertur, pudicæ conjugis osculum
Parvosque natos, ut capitis minor,
A se removisse, & virilem
Torvus humi posuisse vultum;
Donec labantes consilio Patres
Firmaret auctor nunquam aliàs dato,
Interque mœrentes amicos
Egregius properaret exul.
Atqui sciebat, quæ sibi Barbarus
Tortor pararet, non aliter tamen
Dimovit obstantes propinquos
Et populum reditus morantem,

Quam

Quam si clientum longa negotia
Dijudicata lite relinqueret
Tendens Venefranus in agros
Aut Lacedæmonium Tarentum.

lib. 23. Inter vero fragmenta Diodoti Siculi, & ex interpretatione clarissimi Valesii de eodem Regulo hæc habentur: *Quis vero imprudentiam, & arrogantiam Attilii Reguli non magnopere improbet? qui cum secundam fortunam, quasi quoddam grave onus ferre minime potuisset, & se ipsum maxima laudis fructu privavit, & Patriam in gravissima discrimina conjecit. Cum enim pacem gloriosam populo Romano, Carthaginensibus autem turpem, atque abjectam ferre potuisset, ac præterea maximam clementiæ, atque humanitatis gloriam referre; horum quidem omnium rationem nullam duxit, sed afflictorum calamitati superbe insultans hujusmodi conditiones pacis imposuit, ut & Numinis indignationem commoverit, & victos acerbitate implacabili ad fortiter faciendum compulerit. Itaque ob illius culpam statim tanta rerum commutatio exstitit, ut*, &c. Et mox: *Neque vero minima calamitatis pars in tantorum auctorem malorum recidit: siquidem ille pristinam suam gloriam multo majori ignominia, atque infamia obscuravit; suaque infelicitate aliis documento fuit, ne in prosperis rebus insolentiâ efferantur; quodque est gravissimum, quorum calamitatibus insultaverat, eorum contumeliam, & licentiam perferre est coactus; cum veniam, ac miserationem, quæ afflictis impendi solet, sua ipsius culpa præcidisset*, unde etiam illud Ovidii:

in Ibin. *Vel quæ, qui redimi Romanos turpe putavit,*
A Duce Puniceo pertulit, ipse feras.

Et hæc quidem habent probati Auctores.

Jam quod infectâ quidem re Carthaginem redierit, fidemque eatenus servarit, non potest hoc sane non esse commendatione dignissimum; at quod ubi Romam accessit, idipsum-met dissuaserit, quod se persuasurum jurarat; qui perinde esse laudabile possit, cum manifestum perjurium sit? Saltem si mandata nude exposuisset, & neque suasisset, neque dissuasisset, videri res posset tolerabilis; at tam aperte religionem jurisjurandi temerare, qua tandem ratione excusari valeat? Nam & quod egerit clanculum, ne legati, pota, rescirent, ad Pœnosque suos referrent, malæ fidei suspicionem auget. An fortassis Patriæ salutem, atque gloriam causabere? at est Patria quidem consilio, fortitudineque juvanda, non tamen malis artibus, ac perfidiâ; neque debet quis, ut civis bonus sit, non esse vir bonus. An dices illum *jurasse linguâ, mentem gessisse injuratam*, ut apud Euripidem est? atqui istud aliud nihil est, quam latebra quæsita perjurio; omninoque, ut

3. offic. habet alioquin idem Cicero: *Quod ita juratum est, ut mens deferentis conceperit fieri oportere, id servandum est*. Nam, ut præclara sequitur statim, *non falsum jurare pejerare est, sed quod ex animi tui sententia juraveris, sicut verbis concipitur more nostro, id non facere, perjurium est*. Quò spectat & illud, quod alibi habet de Majorum diligentia: *qui primum*, inquit, *jurare EX*

4. Acad. *SUI ANIMI SENTENTIA quemque voluerunt; deinde ita teneri, SI SCIENS FALLERET, quod inscientia multa versaretur in vita*. Nempe illi ansam præclaram voluerunt prætexendi excusationem, quæ sit tantopere a candore, simplicitate, bonâ fide aliena. Ut prætercam, si admittatur, licere illæsâ conscientiâ, unum mente concipere, aliud voce efferre; hoc ipsum esse admittere, licere reipsâ mentiri, neque ipsa fallere audientem; unde & omnis fides sit merito jure habenda suspecta, & consequutura proinde sit rerum humanarum confusio. An licuisse dices, quia Carthaginenses erant ipsimet fidei datæ inobservantes? at non quia tu malus es, debeo ego esse non bonus; alioquin enim, quid jam me inter, ac te erit discriminis? Adversus perfidos cautione, aut vi apertâ agendum est; at cum detrimento datæ fidei agere cum nemine licet. *Quodnam bonum pariat virtus ipsa moralis.* Sane &, ut variæ rerum vices sunt, fac incidere rursus occasionem, ut sacramento, obstrictioneve fidei a periculo eximamos; quonam modo id assequemur, si opinionem fecerimus fore, ut ipsam, si expediat, violemus? omnino igitur aut non promittendum, aut standum ipsis promissis est. Atque isthæc quidem, quatenus fecisse Regulus videtur præter fidem datam; an vero etiam obiicere aliunde quis possit, quatenus datam fidem servavit, instituisse illum ideo facere, quod redire aggressus, reputari posset debite eam servasse, tametsi non confideret se eo usque esse victurum, quousque Carthaginem perveniret, & jurisjurandi violati pœnam lueret; ob argumentum ex veneno [ut apud Tuditanum edisseruit] desumptum? An, tametsi eò pervenisset, præsumpsisse eum fore, ut Carthaginenses non propterea in se sævirent, ne talionis pœna a Romanis in captivos exigeretur; uti & exacta deinceps fuit, cum *Liberis Reguli dediti fuere nobilissimi* loc. cit. *captivi, & ab iis in armario muricibus præfixo destitati, eademque insomnia cruciati interierunt*, ut apud Agellium habet Tubero? Quo loco vide, an Regulo præoptanda fuerit istorum pernicies saluti illorum quingentorum Romanorum militum, quos secum captus, paribus secum suppliciis implicuit? An, nisi quid tale præsumpsit, prætulisse eum tamen redimere quibusvis suppliciis [*omnibus suppliciis exstinctum* dicit Eutropius] insignem quandam gloriam, cujus desiderio exardesceret; facto documento hujusce affectus, sive ambitionis ex eo, quod dicentem Polybium jam audivimus?

Attamen seu ista, seu alia quispiam fuerit requisiturus; requisierim ego solum cohærenter, quænam esse Reguli major, quam Thorii Balbi felicitas potuerit, cum eâ ratione torqueretur, quæ a Tuberone mox citato describitur: *In atras*, inquit, *& profundas tenebras eum claudebant; ac diu post, ubi erat visus Sol ardentissimus, repente educebant, & adversus ictus Solis oppositum continebant, atque intendere in Solem oculos cogebant; palpebras quoque ejus, ne connivere posset, sursum, ac deorsum deductas insuebant*. Addit Cicero, il- orat in Pis. lum fuisse *religatum in machina, & resectis palpebris vigilando enecatum*. Neque Valerius Maximus secus: *Carthaginenses*, inquit, *Attilium Re-* lib 9 cap. 2. *gulum palpebris resectis machinæ, in qua undique præacuti stimuli eminebant, inclusum, vigilantiâ pariter, & continuo tractu doloris necaverunt*. Appianus machinam dicit *caveam stimulos undique* loc. cit. *exstanteis habentem*; & Seneca *arcam* appellat, *in qua fuerit clavis confixus*; Victorque *arcam li-* Epist. 67. & de tranq. 15. lib. 6. *gneam, in quam conjectus clavis introrsum actis, vigiliis, ac dolore punitus sit*. En autem ut Silius graphice describat machinam hisce versibus:

Præfixo paribus ligno mucronibus omnes
Armantur laterum crates, densusque per artem
Texitur erecti, stantisque ex ordine ferri
Infelix stimulus: somnisque hac fraude negatis,
Quoscumque in flexus producto tempore tortor
Inclinavit iners, fodiunt ad viscera corpus.

At inquies, Thorius voluptatem molliter quæsivit; Regulus pro salute Patriæ tormenta delegit,

Quodnam bonum pariat virtus ipsa moralis,

ac fortiter tulit. Primum tamen non adeo mollis, voluptariusque fuit Thorius, quin exigente salute Patriæ & ad bellum profectus fuerit, & in ipsa acie ob Rempublicam interfectus; ut vel ipsamet Cicero narravit. Deinde nihil commissu Thorius legitur, quod sibi jure exprobraretur, ut Carthaginenses videntur potuisse exprobrare ipsi Regulo, obiicientes nempe illi malam fidem, facinusque eo candore indignum, quem in ipso præsumpserant, ac eâ fiduciâ, qua fidei suæ eum permiserant rati id acturum, quod pollicebatur, ipsum alioquin non dimissuri, si voce, aut nutu non acturum significasset. Certe & videntur Carthaginenses non aliam ob causam exeruciasse illum adeo exquisitis, gravibusque suppliciis, quam quia contra fidem, jusjurandumque dissuasisset pacem, captivorumque commutationem. Nam si perspectum quidem habuissent, nihil fuisse ab eo prætermissum, quò minus utrumque, aut alterum perageretur, ac nullatenus per ipsum stetisse, quin satis ipsorum votis fieret, quî verisimile sit eos esse potuisse adeo inhumanos, ut in eum bona fide alioquin reversum, barbariem tantam ostentarent? Ad hæc utcumque esse solatio in mediis tormentis cui possit mens sibi bene conscia, eaque opinio, quod & in salutem multorum, & dignitatis, honestatisque tuendæ causâ illa patiatur; at nihilo propteres videtur beatior, quam si aliunde honeste vivens, neminem injuriâ afficiens, quam-plurimis prodesse studens, ac omne viri, civisque boni officium adimplens vitam jucunde transigat, seu voluptatis quam-plurimum, molestiæ quam-minimum sentiat. Tandem si quis sit ita comparatus, ut tuendi officii causâ nulla non pericula adeat, nullos non perferat labores, & sanguinem quoque, vitamque profundat; ac optione facta duorum vitæ generum a Torquato propositorum, ea quidem ratione, ut amplecti alterutram citra officii dispendium liceat; cedo, ecquis-nam est istorum voluptatis convitiatorum, dolorisque encomiastarum, qui præferendum posterius censeat, sectarique ipse illud velit?

Consentaneum foret hoc loco paullo uberius confirmare esse dolorem summum malum, quando istud fuit quasi antecedens, cujus, ex lege contrariorum, foret consequens, ut voluptas es-
3. Tuscul. set summum bonum; & maxime cum, ut Cicero observat, non modo Aristippus ante, & Hieronymus post, sed ipse maxime Epicurus hanc sententiam defenderit. Verumtamen præter rationem ab ipso Torquato hypothesi factâ deductam, ut jam ante fuit declaratum esse omnem dolorem sua natura malum; ita quã deinceps ratione comprobatum fuit esse voluptatem τὸ πρῶτον οἰκεῖον, *primum familiare*, seu *accommodatum*, atque idcirco summum bonum, eadem confectum simul videtur esse dolorem τὸ πρῶτον ἀλλότριον, *primum alienum*, seu *incommodans* [sic enim vocat Epicurus] atque idcirco summum malum; quippe, cum natura omnibus animalibus voluptatis inserens amorem, unâ, eademque operâ doloris odium inseverit. Sunt ergo heic potius aliqua observanda; unum, Epicurum nomine doloris, non illos solum, qui dicuntur corporis dolores comprehendere, sed maxime etiam illos, qui animi; nam & ipse docet, ostenditque inferius esse animi dolores graviores doloribus corporis; & paullo ante vidimus Torquatum in illa sua hypotesi assumere *aliquem confectum tantis animi, corporisque doloribus, quanti, &c.* Et certe ut corporis dolor sine aliqua solutione continui [sive sese causa externe insinuet, sive interne subeat] non est; sic neque animi dolor sit, quin fiat ipsius quasi quædam solutio, seu quasi contusio, laceratio, & distractio, &c. res pari ratione, ac in corpore ingrata, inamœna, dura, aspera, molesta. Alterum, cum dolor esse summum malum Epicuro dicitur, non esse rem sic accipiendam, quasi quivis dolor summum malum sit; sed quod, cum vel sint, vel habeantur multa malorum genera, ut præter dolorem paupertas, orbitas, ignominia, &c. ipse dolor sit summum, maximumve; adeo proinde ut in hoc deinceps genere malorum, eadem graduum minorum, majorumque distinctio sit, quæ ipsos inter dolores est; & ut non omnis dolor est summus, sic neque omnis sit summe malus, sive habendus summum malum. Causam autem, cur genus dolorum præ ceteris illis malum duxerit, videtur fuisse, quod cetera illa vocata mala extra nos sint; & cum opinione solum sint mala, opis nostræ sit, opinionem corrigere, præstareque adeo, ne animum attingant, maleque afficiant; dolor autem in nobis sit, nosque reipsâ male afficiat, sive ab opinione independens sit, veluti dolor corporis, sive ab opinione pendeat, veluti dolor animi; qui tametsi averti opinionem corrigendo possit, ex quo tamen correctione opinionis neglecta, ipsi locum præbuimus, non minus reipsâ, immo plerumque magis nos cruciat, quam corporis dolor. Tertium, videri ex his proinde externa illa non alia ratione esse respectu animi mala, quam ignis, gladius, aliaque similia reputantur mala respectu corporis; quoniam ut ista sunt solum mala, quatenus dolorem in corpore creant, sic infamia, orbitas, alia, mala sunt dumtaxat, quatenus dolorem in animo pariunt. Ex quo intelligitur rursum ipsam quasi essentiam, naturam-ve mali esse positam in dolore; ut dictum est ante, essentiam, seu naturam boni positam esse in voluptate. Nempe cum ut bonum est id, quod omnia appetunt, ita malum sit id, quod omnia refugiunt; oportet, ut quemadmodum, id, quod omnem rem appetibilem, atque ideirco bonam facit, est ipsa voluptas, jucunditas, delectatio, &c. quæ ex illa percipitur; ita id, quod rem facit fugiendam, atque ideo malam, sit ipse dolor, molestia, asperitas, &c. quæ ex ea sentitur. Adeo ut proinde quemadmodum participatione jucundi omnia bona sunt, ita sint participatione dolorifici omnia mala; sicque ut ratio, seu natura boni in ipsa jucunditate, seu voluptate per se est; pari jure ratio, seu natura mali in ipso dolore, seu molestia per se consistat. Quartum, ut dictum est virtutem, sive honestatem habere in se, unde voluptatem pariat maximam; ita dici jam posse vitium, sive dedecus esse id, quod habet in se unde maximum dolorem inducat. Quare &, ut virtutem, sive honestatem comitatur maximum bonum, sic vitium, sive dedecus, comitari maximum malum; sicque ut virtus, & honestas inter illa, quæ ob summum bonum consequendum expetuntur, est amplectenda maxime; ita vitium, ac dedecus inter illa, quæ summi mali declinandi causâ fugiuntur, esse maxime devitandum. Et certe quantumvis sint quidam gnavi, ac molles, qui habentes cum Aristippo dolores corporis graviores doloribus animi non censeant animi dolorem, qui ex vitio, aut dedecore est, esse aliquo corporeo graviorem, sicque non penes animum, sed penes corpus esse malum summum; quisque tamen vir generosus, ac fortis cum Epicuro oppositum sentiens dolorem illum animi quovis corporeo graviorem habet,

sicque

sicque non penes corpus, sed penes animum esse summum malum decernit. Postremum, videri Ciceronem, cum causatur Epicurum dicentem dolorem esse summum malum, dicturum proinde: *Majus esse malum mediocrem dolorem, quam maximum dedecus; in ipso enim dedecore nihil esse mali, nisi sequantur dolores;* videri, inquam, Ciceronem rem sic accepisse, quasi Epicurus dolorem solum corporis, non animi item intellexerit; ac rursus, quasi omnem universe dolorem esse summum malum censuerit, non vero retentis in hoc genere variis gradibus, cum ceteris illis ipsum compararit. Videri illum præterea non agnovisse, aliud dici malum, quia ipsum per se malum est, aliud dici tale, quia est mali causa; ac idcirco posse & dolorem summum ex dedecore creatum dici summum malum per se; posse & ipsum dedecus, quatenus creat malum hoc summum. Nempe Epicurus loquutus est solum de summo malo per se, ipse obiicit de summo malo ut causa; cum Epicurus alioquin distinctione admissa negaturus non sit esse dedecus summum malum; & utcumque videri circa distinctionem redarguendus valeat, idem tamen reipsà, quod & Cicero, & ceteri, dicturus sit, dedecus nimirum esse summe fugiendum. Illud, possint-ne non sequi dolores ex dedecore, edisserendum speciatim est, ubi de justitia clam violata agendum erit. Unum heic addo, dogma hoc nempe videri maxime conforme Fidei sacræ dogmati; quo ut summam felicitatem, summumve bonum ducimus frui olim in cœlo æternis deliciis, ita esse summam miseriam, summumve malum credimus, cruciari olim in Inferis infandis illis doloribus ex ardoribus sempiternis.

CAPUT V.

Solum sapientem virtutem moralem amplecti.

Hactenus dictum de voluptate spectata generalius; superest pauca quædam deinceps de specialius sumpta dicamus; eà nempe, ad quam se Sapiens reducit: *Tanquam maxime naturalem, maxime obtentu facilem, maxime durabilem, maxime pænitentiæ expertem*. Diximus jam ante eam esse tranquillitatem animi, & indolentiam corporis; talem scilicet Epicurus, ut ex Alexandro jam retulimus, 2. de an.
progressu temporis *διαρθροῦσθαι, concinnari;* hoc est, ex voluptatum massa veluti correcta, & turbulentioribus detractis, redacta in ordinem, quasi conformari, numerisque suis perfectam, recteque constitutam haberi. Dico autem eam esse *maxime naturalem*; quia ipsa est, ad quam natura tendere ultimùm videtur; cum ceteras, quæ sunt in motu, idcirco instituerit, ut operationes ipsas faceret delectabileis; & operationes non tendere aliò, quam ad hanc ipsam parandam voluerit. Instituit enim v. c. voluptatem, quæ in gustatu, ut ipsam comedendi actionem gratam redderet, animalque proinde ad eam eliciendam provocaret; comestionem vero instituit, ut famem, seu dolorem illum, inquietumve, & molestum motum stomachi, orisque sedaret; at ipsam sedationem, sedatumve statum, quasi finem ultimum habuit, summumque esse bonum instituit. *Solum Sapientem virtutem moralem amplecti.*
Dico *obtentu facillimam*; quoniam in cujusque potestate est & affectus suos domare, ut tranquillam mentem possideat; & habere illa, quæ vere necessaria corpori sunt, ut illi indolentiam pariat; cum &, si forte in eo sit statu, ut hanc utramque voluptatem obtinere perfectam nequeat, multo minus in eo sit, ut obtinere ceteras possit. Dico *durabilissimam*; quia ceteræ momento constant, & quasi desultoriæ sunt; hæc vero uno tenore est, & nisi nostrà culpâ, vix interrumpitur, aut perit. Dico *maxime pænitentiæ expertem*; quandoquidem potest, ex ceteris quidem aliquid mali consequi; hæc vero prorsus innoxia est, ac nullius damni inferendi causa. Et Cicero 2. de fin.
quidem prima statim fronte litem Epicuro prolixam intendit circa attributam tranquillitati, atque indolentiæ voluptatis vocem. Scilicet contendit voluptatis nomine intelligendam solum eam, *quam sensus jucunde accipiens moveatur, & jucunditate quadam perfundatur*; sive, *qua sensus dulciter, jucundeque moveatur*; vel *qua motus sit jucundus, & dulcis, quo sensus hilarentur*, &c.
Ac rursus cum sint in natura rerum tria; unum, 3. Tuscul.
cum in voluptate sumus; alterum, cum in dolore; tertium, cum nec in dolore, nec in voluptate; *primum, ac tertium injariâ in unum confundi; ac esse plane aliud, in voluptate esse, & in dolore non esse*. Verum ut hoc loco cetera prætercam; adnoto solum Ciceronem non videri debuisse Epicuro facere de ipso nomine controversiam. Fac enim non esse ex usu verborum, ut status ille tranquillitatis, atque indolentiæ vocetur voluptas; ecquid-nam prohibuit, quo minus Epicurus ipsum voluptatem dixerit; & talem quidem, ut cum ea, quas ceteri Mortalium voluptates vocant, non sint comparandæ? Id & semper licuit, & semper licebit doctrinæ causâ facere; & in isto quidem negotio, in quo, cum voluptas, & bonum, sive expetendum juxta ante dicta idem sint; hic status, quo nihil videtur expetibilius, ac melius, videatur posse maxime voluptas censeri, ac dici. Quanquam, ne in hoc immoret, liceret forte ipsum sibi Ciceronem opponere, cum de iis voluptatibus, quibus senectutem carere obiicitur, loquens dicit: *Iis carere jucundius esse, quam frui*; & rursus: *Ergo*, inquit, *non desiderare, dico esse jucundius, quam frui*. Ne subiiciam quoque, quod statim post ait, *nihil esse otiosa senectute jucundius*: verum opponere ipsi præstat non modo Aristotelem, cujus lib. de sen.
expressa verba sunt, ἡδονὴ μᾶλλον ἐν ἠρεμίᾳ ἐστὶν, 7. Ethic. 15.
ἢ ἐν κινήσει, *est in quiete magis, quam in motu* hom. 12 in
voluptas; sed Divum etiam Chrysostomum, cujus Ep. 1. ad
ipsamet quoque verba ecce: Τί γὰρ ἕτερόν ἐστιν Cor.
ἡδονὴ, ἢ τὸ φροντίδος ἀπηλλάχθαι, καὶ φόβου, καὶ ἀθυμίας, καὶ πᾶσιν ἀχείρωτον εἶναι; τίς γὰρ ἐν ἡδονῇ, εἰπέ μοι, ὁ μαινόμενος, καὶ σφαδάζων, καὶ κεντούμενος ὑπὸ ἐπιθυμιῶν πολλῶν, καὶ οὐδὲ ἐν ἑαυτῷ ὤν, ἢ ὁ τούτων πάντων ἀπηλλαγμένος τῶν κυμάτων, καὶ ὥσπερ ἐν λιμένι τῇ φιλοσοφίᾳ καθήμενος: *Quid enim aliud voluptas est, quam liberum esse a sollicitudine, metu, desperatione, ac universe passionibus hujuscemodi non fieri obnoxium? uter enim, quæso, in voluptate est? is-ne, qui furit, agitatur, cupiditatibus percellitur multis, & ne sui quidem est compos; an ille, qui his omnibus fluctuationibus est immunis, & in Philosophia tanquam in portu sedet?* Ac rursus: Ἡδονὴν δὲ ἐκείνην ἐγὼ εἴποιμι ἂν τὴν ἀληθῆ, ὅταν μὴ ᾖ ἐν πάθει ἡ ψυχὴ καταπνιγομένη ὑπὸ τοῦ σώματος, καὶ διασπωμένη: *Illam ego veram, germanamque esse* hom. 2. in Epist. 1. ad Tim.
volu-

Solum Sapientem vitam moralem amplecti.

voluptatem dixerim, cum anima in eo est stata, ut nulla passione corporea distendatur, distrahaturque.

Illud videtur magis orgere, quod a Cicerone objectum, attinet ad rem magis, quam ad vocem. Etenim rationem illam Epicuri ex animalibus deductam facere nihil docet ad hanc voluptatem, quæ io stabilitate constituta est, & summum tamen bonum ponitur; quatenus infantes, & bruta non istam, sed illam, quæ in muto est, appetunt. Locum ejus integrum ecce: *A primo, inquit, ut opinor, animantium ortu petitur origo summi boni. Simul atque natum animal est, gaudet oslaptate, & eam appetit, ut bonum; aspernatur doiorem, ut malum; de malis autem, & bonis ab iis animalibus, quæ nondam depravata sint, ait aptime judicari. Hac & tu ita posuisti, & verba vestra sunt; quam-multa vitiasa? summum anim bonum, & malum oagiens puer utra voluptate dijudicabit, stante, an movente? quoniam, si Diis placet, ab Epicuro loqui discimus, si stante, hoc natura videlicet vult salvam esse se, quod concedimus; si movente, quod tamen dicitis, nulla turpis voluptas erit, quæ prætermittenda sit. Et simul non proficiscitur animal illud modo aatum a summa voluptate, quæ est a te posita ia non dolendo. Nec tamen argumentum hoc Epicurus a parvis petivit, aut etiam a bestiis, quæ putat esse specula naturæ; ut diceret ab his duce naturâ hanc ooluptatem expeti nihil dolendi. Neque enim hæc movere potest appetitum animi, nec allum habet ictum, quo appellat animum status hic noa daleadi (itaque in hoc eodem peccat Hieronymus) at illa pellit, quæ permulcet sensum oaluptas. Itaque Epicurus semper hoc atitur, ut probet voluptatem naturâ expeti, quod ea oolnptas, quæ in motu sit, & parvos ad se alliciat, & bestias, non illa stabilis, in qua tantum inest, nihil dolere. Qui igitur convenit ab alia voluptate dicere naturam proficisci; in alia, summam bonum ponere? Bestiarum vero nullum judicium puta; quamvis enim depravatæ non sunt, prava tamea esse possunt. Ut bacillum aliud est inflexum, & incurvatum de industria, aliud ita natum; sic ferarum natura, non est illa quidem depravata malâ disciplinâ, sed naturâ suâ.* Verumtamen utcumque sit de bestiarum judieio, ferarumve natura; quæ non nascitur qoidem depravata, sed ad fioem suum consequendum recte instituta, quæque deinceps recto ductu, ubi dolorem ex defectu subortum sedavit, conquiescit; secus ae plerumque homines, qui opiuione depravati, defectus sibi, appetitum irritando, aut fingunt, aut faciunt, & in quo conquiescant, nihil habent; utcumque sit, inquam, de brutis, & de hominibus ut dicatur; constat quidquid obiicitur, ex insinoatis corruere. Nam imprimis quidem natura instituit voluptatem stantem pro præcipuo fine; & operatione institutâ, quasi medio ad hanc consequendam necessario, voluptatem simul moventem adhibuit, qua operatio exseratur alacrius. Unde & quamvis sive homo, sive aliud animal videatur expressius, magisque diserte ad moventem voluptatem excitari; non obstat hoc tamen, quin tacite simul, reipsaque tendat ad stantem, idque ducente ipsâ naturâ, quæ illam habuerit, ut scopum primarium. Nam & quod Cicero contendit scopum primarium potius esse, ut *salvum esse se* seu homo, seu animal velit, idem prorsos reipsâ est. Siquidem quia dolor ex defecto cibi v. c. natus comitatur quandam continuitatis solutionem, quæ, oisi inhibeatur, restituaturque, exitialis futura sit; idcirco natura providit, ut cibi assumptione talis inhibitio, ac restitutio fiat, ac unâ operâ doloris sedatio, incolumitasque paretur. Deinde quia homo temporis progressu variis, ut præmonui, opinionibus depravatur; ac faciens, quod ajunt, τὸ πάρεργον ἔργον, *appendicem opus*, ipsam voluptatem iu motu quasi primarium scopum habet; eaque abutens intemperanter damnum sibi accersit; dum jacturam facit illius, quæ in stabilitate est, quamque natura primariam fecit, ut proinde & molestia, dolorve sequatur, & pœnitentia subeat; ideirco voluit Epicurus ipsam sapientiam succurrere, quæ hominem doceat voluptatem διαρθρῶσαι, *in ordinem redigere*, hoc est, eam habere appendicem, quæ appendix est, eam opus, quæ ipsom est opus. Nec vero propterea debet obiici, hoc esse, *naturam ab alia voluptate proficisci, in alia summum bonum ponere*; siquidem natura, & ab utraque proficiscitur, & in otraque summum bonum ponit; sed ita tamen, ut aliam, quasi ἔργον, *opus*; aliam quasi πάρεργον, *appendicem*, seu *accessionem* habeat.

Parum curandum interim est, quod Cyrenaici apud Laërtium obiiciont, istam Epicuri voluptatem esse κατάστασιν, οἱονεὶ καθεύδοντος, *constitutionem quasi dormientis*; & apud Clementem, νεκροῦ, *mortui*. lib. 2. 2. Strom. Quippe non propterea voluit Epicurus tranquillitatem, & indolentiam esse quasi nierum torporem; sed voluit potios esse statum, in quo omnes vitæ actiones placide simul, & jucunde peragerentur. Nam noluit qoidem vitam Sapientis esse quasi torrentem, rapidumve flomen; at oon idcirco tamen esse voluit quasi aquam restagnantem, & mortuam; sed potius quasi aquam fluvii tacite, placideque labentis. Ratarum certe ejus sententiarum una est: *Non augeri voluptatem dolore detracto, sed oariari solummoda*; quasi sensus sit, post acquisitum tranquillum illum, dolorisque expertem statum non posse quidem aliquid majus, aut cum eo comparandum requiri; sed interim tamen sinceras superesse voluptates, quibus status hujusmodi intemeratus manens varietur; agri nempe instar, ex quo feracitatem adepto varietas frugum demetitur, aut prati, quod soli bonitatem assequotum incredibili quadam florum amœnitate variegatur. Nempe hic status est quasi fundus, ex quo omnis sincera voluptas colligitur; unde & vel ex eo censeri potest somma voluptas, quud sit generale quasi condimentum, quo omnis vitæ actio quasi dulcorator, quoque adeo umnis voluptas temperatur, grataque est; ut verbo dicam, sine quo nolla voluptas est voluptas. Ecquid enim, quæso, esse gratum valeat, si aut turbulentus sit animus, aut corpus dolore vexetur? Tritum est illud:

Sincerum est nisi vas, quodcumque infundis, acescit; Horat.

& vulgare effatum est: *Quidquid recipitur, ita recipi, ut recipiens fuerit affectum*; quamobrem oportet, ut, si quis sinceras voluptates desideret, sese imprimis comparet illis sincere excipiendis; quod tum demum fit, cum hujusmodi status, quantum licet, acquiritur. Quaotom licet, inquam; nam juxta ante memorata obstat conditio mortalitatis, ne ab omni parte esse beatis liceat; & felicitas illa summe omnis omnino perturbationis, dolorisque expers, omoi omnino voluptatum genere cumulatissima solius Dei est, eorumque, quos transfert, pro sua illa bonitate immensa, in meliorem vitam. Adeo proinde ut cum in hac vita alii magis, alii minus perturbentur, ac doleant; id cuique sapere volenti enitendum sit, ut quantum per naturam, ejusque imbecillitatem fas est, in eo statu se collocet, in quo possit

quam-

quam-minimum perturbationis, ac doloris sentire. Quippe hac ratione duo sortietur bona, ex quibus illud *summum*, *beatumque*, ut ex Epicuro Seneca inquit, componitur; quæque fuere semper a Sapientioribus agnita, quasi sola vitæ bona solida, & optanda: Epist. 66.

in monost. *Ὑγίεια, καὶ νοῦς ἐσθλὰ τῷ βίῳ δύο,*
Sunt sanitas, & mens gemina vitæ bona.

Et:

Juven. *Optandum est, ut sit mens sana in corpore sano.*

Rursus autem quod Epicurus noluerit istam suam voluptatem esse quasi meram socordiam, privationemve sensus, omnisque actionis, sine qua juxta antedicta voluptatis notio non est; posset quidem res confirmari ex iis, quæ ipse meditando, docendo, scribendo, amicorum curam gerendo peregit in hortis; verum satis erit imprimis heic apponere, quod Seneca habet, dum *Tria*, inquit, *genera sunt vitæ, inter quæ, quod sit optimum, quæri solet: unum voluptati vacat, alterum contemplationi, tertium actioni. Primum deposita contentione, depositoque odio, quod implacabile diversa sequentibus indiximus, videamus, an hæc omnia ad idem sub alio titulo perveniant. Nec ille, qui voluptatem probat; sine contemplatione est; nec ille, qui contemplationi inservit, sine voluptate est; nec ille, cujus vita actioni destinata est, sine contemplatione est. Plurimum, inquit, discriminis est, utrum aliqua res propositum, an propositi alterius accessio sit: Sane grande discrimen; tamen alterum sine altero non est. Nec ille sine actione contemplatur; nec hic sine contemplatione agit; nec ille tertius, de quo male existimare consuevimus, voluptatem inertem probat, sed eam, quam ratione efficit firmam sibi. Ita & hæc ipsa voluptaria secta in actu est; quid-ni in actu sit? cum ipse dicat Epicurus aliquando se recessurum a voluptate, dolorem etiam appetiturum, si aut voluptatis imminebit pænitentia, aut dolor minor pro graviore sumetur?*

Epist. 55. Similiterque illud quod habet in Epistolis: *Direxi oculus in villam*, inquit, *quæ aliquando Vatiæ fuit. In hac ille Prætorius dives nulla alia re, quam otio notus consenuit, & ob hoc unum felix habebatur. Nam quoties aliquos amicitia Asinii Galli, quoties Sejani odium, deinde amor merserat (æque enim offendisse illum, quam amasse periculosum fuit) exclamabant homines: O Vatia, solus scis vivere! At ille latere sciebat, non vivere; multum autem interest, utrum vita tua otiosa sit, an ignava. Nunquam aliter hanc villam Vatia vivo præteribam, quam ut dicerem, Vatia heic situs est. Sed adeo, mi Lucili Philosophia sacrum quiddam est, & venerabile, ut etiam, si quid illi simile est, mendacio placeat. Otiosum enim hominem seductum existimat vulgus, &c.* Deinde, sat erit heic subiicere, quod Epicurus existimarit subnasci sponte ex isto statu ejusmodi cogitationem, qua sentiri nihil suavius possit; dum videlicet quis attendit, e quot procellis evaserit, quot declinarit, quibus alios adhuc colluctanteis conspiciat; ipse *ἐν τῷ βαθυτάτῳ τῆς ἡσυχίας, ὥσπερ ἐν ἀκλύστῳ λιμένι, καὶ κωφῷ τεθειμένος*, *in profundissima quiete, quasi in portu omnino silente, tranquilloque constitutus*; quemadmodum apud Plutarchum loquentem jam audivimus. Repeto vero, ut subiiciam, quemadmodum Lucretius quoque tum eadem-met comparatione, tum alia imprimis utatur, ut aliàs quoque retulimus:

Suave, mari magno turbantibus æquora ventis,
E terra magnum alterius spectare laborem;
Non quia vexari quemquam'st jucunda voluptas,
Sed, quibus ipse malis careas, quia cernere suave'st;
Suave etiam belli certamina magna tueri
Per campos instructa, tua sine parte pericli.

Ac deinde pergat: Solum Sapientem virtutem amplecti.

Sed nil suavius est, bene quam munita tenere
Edita doctrina sapientum templa serena,
Despicere unde queas alios, passimque videre
Errare, atque viam palanteis quærere vitæ;
Certare ingenio, contendere nobilitate;
Nocteis, atque dies niti præstante labore;
Ad summas emergere opes, rerumque potiri.

Et quò minus dubites mentis sensum comprehendi, ubi ad corporis indolentiam tranquillitas mentis adiicitur, ecce subiicit statim post:

——— *Nonne videre'st*
Nil aliud sibi naturam latrare, nisi ut cum
Corpore sejunctus dolor absit, mente fruatur
Jucundo sensu, cura semota, metuque?

Ut imprimis autem de ipsa tranquillitate quidpiam dicamus, repetendum est, non intelligi hocce nomine torpentem quamdam socordiam, seu otium iners, & languidum; sed, ut Cicero ex Pythagora, Platoneque interpretatur: *Placidam, quietamque constantiam in animi parte rationis participe*, quam Democritus quoque ex antedictis, appellavit *εὐθυμίαν*, καὶ *εὐεστὼ*, quasi dicas, *probam, & laudabilem, sive æquabilem, ac lenem constitutionem animi*; quod per ipsam animus adeo sese bene, compositeque habeat, ut sive rebus gerendis sese applicet, sive ab illis vacet; & sive prosperam fortunam, sive adversam experiatur, uno semper tenore constet, suive semper similis sit; & neque gestiente lætitia, neque deprimente ægritudine, neque ulla id genus alia perturbatione commoveatur; ex quo eadem tranquillitas, seu constitutio animi, dicta Epicuro, & aliis *ἀταραξία*, *ἀοχλησία*, *γαληνότης*, &c. ut superius quoque attigimus, fuit. Scilicet: *Ut maris tranquillitas intelligitur* [quæ Ciceronis verba sunt] *nulla ne minima quidem aura fluctus commovente; sic animi quietus, & placatus status cernitur, cum perturbatio nulla est, qua moveri queat*, Hincque efficitur, ut quemadmodum navis frui tranquillitate dicitur non solum, quæ in medio mari immota quiescit, sed maxime etiam, quæ secundo vento velociter quidem, sed placide tamen, æquabiliterque transfertur; ita animus dicatur tranquillus, non solum qui in otio degit, sed maxime etiam, qui magna; & præclara quædam molitur absque intestina sui agitatione, temerationeque æquabilitatis, Veluti ex opposito non secus ac navis exagitari dicitur, non solum, quæ ventis rapitur adversis, verum etiam quæ commotionibus subterorientibus vexatur; sic & animus perturbari dicitur, non solum, qui inter agendum variis exæstuat passionibus; verum etiam quem in medio otio sollicitudines exedunt, ægritudinesque, & timores excarnificant, & conficiunt. Sunt igitur istæ, ceteræque passiones, quæ ut tranquillitatem, sic beatam vitam penitus conturbant; quod priusquam ex Torquato audiamus, adhibere placet, quæ aliàs hac ipsa de re idem Cicero habet: *Motus*, inquit, *turbulenti, jactationesque animorum incitatæ, & impetu inconsiderato elatæ, rationem omnem repellentes vitæ beatæ nullam partem relinquunt. Quis enim potest mortem, aut dolorem metuens, quorum alterum sæpe adest, alterum semper impendet, esse non miser? Quid, si idem, quod plerumque fit, paupertatem, ignominiam, infamiam timet; si debilitatem, cæcitatem, si denique, quod non singulis hominibus, sed potentibus populis sæpe contingit, servitutem? potest ea timens, esse quisquam beatus? Quid, qui* 4. Tuscul. 5. Tuscul. 5. Tuscul.

non

Solum Sapientem vigentem complecti. *non modo ea futura timet, verum etiam fert, sustinetque præsentia! Adde eodem exilia, luctus, orbitates. Qui rebus his fractus, ægritudine elliditur, potest tandem esse non miserrimus? Quid vero illum, quem libidinibus inflammatum, & furentem videmus; omnia rabide appetentem, cum inexplebili cupiditate; quoque affluentius voluptates undique hauriat, eo gravius, ardentiusque sitientem; nonne recte miserrimum dixeris? Quid elatus ille levitate, inanique lætitia & exultans, & temere gestiens; nonne tanto miserior, quanto sibi videtur beatior? Ergo ut hi miseri, sic contra illi beati, quos nulli metus terrent, nullæ ægritudines exedunt, nullæ libidines incitant, nullæ futiles lætitiæ, exultanteis languidis liquefaciunt voluptatibus.* Jam ipsa verba Torquati ecce: *Clamat*
c. de fin. *Epicurus iis, quem vos nimis voluptatibus esse deditum dicitis, non posse jucunde vivi, nisi sapienter, honeste, justeque vivatur; nec sapienter honeste, juste, nisi jucunde. Neque enim civitas in seditione beata esse potest; nec in discordia dominorum domus; quò minus animus a seipso dissidens ipse, secumque discordans gustare partem ullam liquidæ voluptatis, & liberæ potest. Atqui pugnantibus, & contrariis studiis, consiliisque semper utens nihil quieti videre, nihil tranquilli potest. Quod si corporis gravioribus morbis vitæ jucunditas impeditur quanto magis animi morbis impediri necesse est? Animi autem morbi sunt cupiditates immensæ, & inanes divitiarum, gloriæ, dominationis, libidinosarum etiam voluptatum. Accedunt ægritudines, molestiæ, mærores, qui animos exedunt, conficiuntque curis hominum non intelligentium, nihil dolendum esse animo, quod sit a dolore corporis præsenti, futurove sejunctum. Nec vero quisquam stultus non horum morborum aliquo laborat; nemo igitur est non miser. Accedit etiam mors, quæ quasi saxum Tantalo semper impendet, tum superstitio, qua qui est imbutus, quietus esse nunquam potest. Præterea bona præterita non meminerunt, præsentibus non fruuntur, futura modo expectant; quæ quia certa esse non possunt, conficiuntur & angore, & metu; maximeque cruciantur, cum sero sentiunt, frustra se aut pecuniæ studuisse, aut imperiis, aut opibus, aut gloriæ; nullas enim consequuntur voluptates, quarum potiendi spe inflammati multos labores, magnosque susceperant. Ecce autem alii minuti, & angusti, aut omnia semper desperantes, aut malevoli, invidi, difficiles, lucifugi, maledici, morosi, alii autem etiam amatoriis levitatibus dediti, alii petulantes, alii audaces, protervi, iidem intemperantes, & ignavi, nunquam in sententia permanentes; quas ob causas in eorum vita nulla est intercapedo molestiæ;* huc usque Torquatus. En vero accinentem Lucretium, dum ostendens, quam sic majoris Epicurus, quam Hercules faciendus, post enumeratos aliquos labores, quibus Hercules terram repurgavit ab aliquot monstris; quæ nisi fuissent interempta, nihilo esset magis hominum vita infelix; tum passiones recenset, hoc est perniciosiora monstra, quæ Epicurus non armis, sed dictis, præceptisve suis subegit, ex animisque expulit, sic habet:

lib. 5. *At, nisi purgatum 'st pectus, quæ prœlia nobis,*
Atque pericula tunc ingratis insinuandum?
Quantæ conscindunt hominem cuppedinis acres
Sollicitum curæ? quantique perinde timores?
Quidve superbia, spurcities, petulantia, quantas
Efficiunt cladeis? Quid luxus, desidiesque?

Dicenda coherenter foret suavitas illa suavissima, qua est necesse illum perfundi, qui a perturbationibus factus liber, felicis sui status intelligens est; ac sese ut in tranquillo portu post tempestatum, procellarumque agitationes, constitutum agnoscit. Verum res occurret specialius dicenda circa virtutes singulas, quarum munus est, passiones sedare, tranquillitatemque adeo parere; cum & hoc loco suavitas illa intelligi generatim possit ex eo pretio, quo æstimatur, dum quis in mediis perturbationum angustiis eam desiderat; eo plane modo, quo tempestatibus divexatus placiditatem maris exoptat, aut cruciatus morbis sanitatem corporis. Scilicet harum rerum pretium videtur ab illo dumtaxat satis intelligi, qui in statu opposito ad ipsas respiciens vota pro ipsis fecerit. Quamobrem pauca potius attingo circa id, quod obiter innui, tueri licere tranquillitatem, feliciterque adeo vivere, non modo in otio, vacationeque a negotiis, sed etiam in ipsis negotiis, mediisve rebus gerendis. Cum id porro supponat duplicem ut vitam, sic felicitatem distingui, contemplativam nempe, & activam; non modo quidem Epicurus ipsam contemplativam præfert, habetque pene unicam, dum gignens felicitatis causa ipsi est ὁ λογισμὸς αἰτίας ἐξερευνῶν, *investigatrix causarum ratio*; atque adeo suadat Sapienti μὴ πολιτεύεσθαι, *ne ad Rempublicam accedat*; ipseque Cicero proinde ejus philosophiam procul abesse ab Oratore declarans: *Nec ulla tamen*, inquit, *ei philosophiæ* c. de orat.
fiet injuria a nobis; non enim repelletur inde, quò aggredi cupiet, sed in hortulis quiescet suis, ubi vult, ubi etiam recubans molliter, & delicate nos avocat a rostris, a judiciis, a curia; fortasse sapienter, hac præsertim Republica. Non modo, inquam, id Epicurus, sed Aristoteles quoque ipse lib.10.n.7.
contemplativam, ut præcellentem habet, ita commendatissimam facit; verum hoc non obstat, quin illi, quos, juxta ante-dicta, aut nascendi conditio, aut genius, propriaque electio, aut casus, aut necessitas rebus gerendis immiscuerit, possint, nisi tam facile, at quadamtenus tamen, inter res gerendum, congruam servare tranquillitatem. Scilicet qui non cæco ductu, sed rebus, quantum licet, provisis, eas aggreditur; qui rerum humanarum statum non quasi a media turba, sed tanquam e specula quadam sublimi contemplatur; qui novit posse plurima inter agendum intervenire, quæ prospici ante non valuerint; qui difficultatibus incursuris, nisi speciatim, generatim saltem ita providet, ut sibi fore necessarium, tanquam in arena, quod ajunt, capere consilium, proponat; qui esse se quidem eorum, quæ in seipso habet, dominum agnoscat; at non item eorum, quæ extra se posita, non perinde habet suo in arbitrio; qui ubi quantum per vireis datur, id, quod boni viri officium decet, præstiterit, quidquid deinceps evenerit, esse sibi ipsi satisfactum putet; qui sibi de felici eventu nihil ita certo polliceatur, quin posse rem succedere præter votum suum constituat; qui se proinde sic comparet, ut expertus licet eo casu fortunam iniquam, ipsam tamen ferat æquo animo; qui, inquam, hoc modo affectus res agendas susceperit, is potest exterius ita agere, ita res curare, ut in mediis earum quasi procellis, & tumultibus servet tamen interius, seu intra animum placidissimam pacem. Taleis nos profecto quosdam novimus, talemque Claudianus suum Mallium Theodorum describit, cum alloquens illum, hæc habet, inter cetera:

——— *nec te tot limina rerum,* in paneg.
Aut tantum turbavit onus; sed ut altus Olympi
Vertex,

Vertex, qui spatio ventos, hiemeisque relinquit,
Perpetuum nulla temeratus nube serenum,
Celsior exsurgit pluviis, auditque ruenteis
Sub pedibus nimbos, & rauca tonitrua calcat;
Sic patiens animus per tanta negotia liber
Emergit, similisque sui. ———

Ac statim post [quod & inter effata retulimus]

Servat inoffensam divina modestia vocem,
Temperiem servant oculi; nec lumina fervor
Asperat, aut rabidas diffundit sanguine venas;
Nullaque tempestas mutati proditur oris.
Quin etiam fonteis expulsa corrigit ira,
Et placidus delicta domas, nec dentibus unquam
Instrepis horrendum, fremitu nec verbera poscis.

Et vide, ut paucis interpositis, comparatione pulchrâ præmissâ inferat animo pacato res longe utilius, quam negotioso peragi:

Lene fluit Nilus, sed cunctis amnibus exstat
Utilior, nullas confessus murmure vireis.
Acrior at rapidus tacitas prætermeat ingens
Danubius ripas; eadem clementia sævi
Gurgitis immensum deducit ad ostia Gangem.
Torrentes immane fremant, lapsisque minentur
Pontibus, involvant spumosa vortice silvas;
Pax majora decet; peregit tranquilla potestas,
Quod violenta nequit, mandataque fortius urget
Imperiosa quies. ———

Addo & consequi, ut rebus confectis neque efferatur, si probe; neque contrahatur, si maligne successerint; neque susceptorum a se consiliorum pœniteat, quod expensis omnibus verisimilius fuerit eas successuras secus; unde & sit denuo suscepturus eadem, si parca omnino fuerint circumstantiæ. Tritum certe illud Phocionis, qui *[In ejus vit.]* cum, referente Plutarcho, bellum dissuasisset; postquam id fuit tamen gestum prospere, & exprobrandi causâ ex eo quæreretur, num secus evenisse optaret? *Ego vero*, inquit, *& ita evenisse lætor, & consilii tamen pœnitentia non ducor.* Nimirum: *Sapientis est proprium*, ut loquitur Cicero, *nihil, quod pœnitere possit, facere; nihil invitum; splendide, constanter, graviter, honeste omnia; nihil ita exspectare, quasi certo futurum; nihil, cum acciderit admirari, ut inopinatum, ac novum accidisse videatur; omnia ad suum arbitrium referre; suis stare judiciis.* Tametsi postrema hæc verba non ita accipienda sunt, ut Sapiens proterve aliorum judicia contemnat, consilia-ve nihili faciat, ac sibi nimium temere fidat; sed sensus est, ut postquam mature rem deliberaverit, non patiatur judicium suum a multitudinis judicio præ nimia quadam sui diffidentia abduci. Merito siquidem laudatus Cunctator, quod ante salutem rumores non posuerit; ac pari occasione is, de *[Plut. ibid.]* quo mox, Phocion, quod, cum milites orantes instarent, ut se in aciem educeret, ac animis tamen, viribusque eorum diffisus abnueret; ubi illi irati incessere probris, effeminatum inclamantes ducem, adiicientesque illum periculum vanum suo timori prætendere, nihil aliud, quam exceperit: *ô virorum fortissimi, neque vos me intrepidum, neque ego vos unquam ignavos efficiam; satis est nostra utrisque nostrûm esse penitus perspecta ingenia.*

Enimvero quantacumque hæc sit sive tranquillitas, sive felicitas activa; Aristoteles tamen jure contemplativam longe præfert. Probat id vero ex dignitate contemplationis supra actionem, quod contemplatio sit operatio illius partis, quæ est in nobis optima, divinissimaque, quòd ex sapientia fit, ac ideo ex omnium consensu jucundissima; quippe complectente sapientia voluptates mirabiles seu sinceritatem, seu constantiam spectes; quòd possit ideo esse in nobis pene assidua, & continens, quasi adstante *[Solum Sapientem virtutum moralem amplecti.]* semper sapientia, a qua nobis suppeditatur, quòd laudatum illud, *sufficere ipsum sibi*, [illegible] ob eam maxime competat; cum eorum quidem, quæ ad vitam necessaria sunt, tam sapiens, quam justus, & alii, qui rebus incumbunt, indigeant; quod superest autem, & justus, & temperans, & fortis rebus præterea indigeant multis, ut virtutes exerceant; sapiens autem habeat in seipso repositum, unde sese dedat contemplationi rerum; quòd ipsa sola ob seipsam ametur; cum actio quidem militaris propter pacem sit; civilis rei administratio propter sui, aut civium potentiam, honorem, aut felicitatem; atque ita de ceteris, quæ minus splendide geruntur; quod præter hoc ipsum, *voluptate frui, ac sibi sufficere*, de quo est jam dictum, & liberam feriandi, otiandique facultatem contineat, & occupationem defatigationis expertem, & [quantum quidem per humanam imbecillitatem licet] ea omnia, quæ ad beatam vitam vulgo requiruntur; quòd denique, cum opinemur Deos maxime felices, ac beatos, taleis esse oporteat ob aliquam operationem [neque enim esse dormienteis Endymionis instar fingendos] esse autem illam non posse actionem justitiæ; ridicule enim visum iri Deos contrahere, depositum reddere, &c. aut fortitudinis, neque enim Deos timenda perferre, adireve pericula; aut liberalitatis, non enim adesse, cui donent, absurdumque esse habere eos nummos, taleve quidpiam tribuere; aut temperantiæ, contumeliosam enim fore laudem, si cupiditatibus vitiosis carere dicantur; atque ita percurrendo actiones vitæ singulas; cum aliunde ipsæ affectiones, quales mechanicorum sunt, sint adhuc Diis indigniores; quare superesse, ut Deo sola competat, quæ beatitudine præcellit, contemplatio. Quo loco cum reprehendendus Aristoteles sit, quatenus Deo neget actiones justitiæ, quibus agere dignatus cum hominibus, legesque ipsis tradere, tum promissis stat, tum præmia, ac pœnas, prout sunt cujusque opera, dispensat; quatenus item quæ magis adhuc propriæ Dei sunt actiones liberalitatis, quibus, ut aliis omnibus rebus, sic speciatim hominibus sponte, citra obligationem, ac eo solum nomine, quia *bonus est, &* [ut loquitur Plato] *livore non tangitur*, quidquid bonorum habet, largitur, atque ita de compluribus; at, quod superest, jure ille ejusmodi laudes contemplationi tribuit; quando reverâ esse actio non potest aut dignitate præstantior, aut voluptate sincerior, aut constantiâ diuturnior, aut exercitatione facilior. Non sunt vero heic repetenda, quæ paullo ante circa priorem virtutis partem deducta sunt; ut ostendatur, quanta proinde in ipsa rerum contemplatione voluptas, quantaque adeo felicitas sit; prætermittendus solum non est, qui ad hanc rem facit Ciceronis locus. *[5. Tuscul.]* Ille igitur: *Qua tandem*, inquit, *gaudia affici necesse est Sapientis animum cum his habitantem, pernoctantemque curis? & cum totius Mundi motus, conversionesque prospexerit, sideraque viderit innumerabilia cælo inhærentia cum ejus ipsius motu congruere certis infixa sedibus; septem alia suos quæque tenere cursus multum inter se aut altitudine, aut humilitate distantia; quorum vagi motus, rata tamen, & certa sui cursus spatia definiant? Horum nimirum adspectus impulit illos veteres, & admonuit, ut plura quærerent. Inde est indagatio nata initiorum, & tan-*

[illegible] *quam sentimus, unde essent omnia orta, generata, concreta; quæque cujusque generis vel inanimi, vel animati, vel muti, vel loquentis origo, quæ vita, quis interitus, quæque ex alio in aliud vicissitudo, atque mutatio; unde terra, & quibus librata ponderibus; quibus cavernis maria sustineantur; in quam omnia delata gravitate medium Mundi locum semper expetant, qui est idem infimus in rotundo. Hæc tractanti animo, nocteis, & dies cogitanti existit illa a Deo Delphis præcepta cognitio, ut ipsa se mens vitiis exutam cognoscat, conjunctamque cum divina mente se sentiat; ex quo insatiabili gaudio compleatur. Ipsa enim cogitatio de vi, ac natura Deorum studium incendit illius æternitatis imitandæ; neque se in brevitate vitæ collocatam putet, cum rerum causas, alias ex aliis aptas, & necessitate nexas videt; quibus ab æterno tempore fluentibus in æternum, ratio tamen, mensque moderatur. Hæc ille intuens, atque suspiciens, vel potius omneis parteis, orasque circumspiciens, quanta rursus animi tranquillitate, humana, & citeriora considerat! Hinc illa cognitio virtutis existit; efflorescunt genera, partesque virtutum; invenitur quid sit, quod natura spectet extremum in bonis, quid in malis ultimum, quò referenda sint officia; quæ degendæ ætatis ratio deligenda;* hæc quidem ille. Intelligitur autem ex postremis verbis etiam res moraleis, & ad actionem pertinenteis, objectum quoddam contemplationis jucundissimæ fieri posse. Et sane qui præterea attenderit, perspexeritque, quamdiu, & qua rerum cum vicissitudine perseverarit hactenus Mundus; quis fuerit huc usque regnorum, rerumpublicarum, religionum, opinionum, legum, consuetudinum, ortus, processus, status, deflexus, & interitus; qui mores, ritusque jam vigeant, quos Majores nostri improbassent, improbaturi sint Posteri; uti & quos ipsi jam ridemus, visos Antiquis serios; quoique risuri etiam simus, si spectare illos possemus, qui nepotibus serio placituri sunt; quomodo tametsi speciatim ritus, moresque commutentur, generatim tamen dici iidem possint, argumentumque semper sint perseverantis levitatis, & imbecillitatis humanæ; qua ratione semper usu-veniat, ut homines præ cæcitate vivant perpetuo miseri, dum abducti aut ambitione, aut avaritia, aut affectu alio non agnoscunt, quanto cum fructu possent mittere has de pectore curas, ac paucis contenti secum habitare, & tranquille, seu absque tanta agitatione degere vitam; qui ista, inquam, aliaque id genus contemplando perspexerit, næ contemplatione sua sit felix, se ipsam præsertim instituens ex alta illa quasi arce, ex qua ipsa virtus despicit mortalia.

Ut jam de ipsa quoque Indolentia attingamus aliquid, videtur imprimis non perinde esse in nobis, ut non doleamus corpore, ac ut mente non perturbemur. Etenim, utcumque difficile sit, perturbationes sistere, commotionesque earum sedare, nihilominus, sepositis illis, quæ cum corporis dolore cohærent, qualis imprimis fames, seu sitis, seu cibi, & potus cupiditas est, ad ceteras quod attinet, ut illæ, nisi ex opinione in nobis obortæ non sunt, uti vel ex ipso Epicuro deducendum inferius est, sic videntur posse, si modo ab opinione præcaverimus, impediri. Verum ad dolores corporis quod spectat, utcumque caveamus, ne ultro, aut accersantur extrinsecus, aut intrinsecus excitentur, nihilominus ea plerumque est temperamenti, seu constitutionis ab utero usque deductæ conditio, ut saltem ex hoc capite tolerandi nobis necessario sint dolores non pauci. Haud abs re sane finxit Æsopus, referente Themistio, Prometheum homini formando maceratum lutum non aquâ, sed lacrymis; quippe exinde declaravit corporis naturam ejusmodi esse, ut partim externis, partim internis injuriis pateat, ac fieri non posse, quin aliquibus incurrentibus dolorem persentiat. At recensere quidem illos, qui inferri possunt a tyrannis, a male feriatis, ab imprudentibus, a variis animalibus, ab æstu, ab algore, a rebus fortuito incidentibus, ac universe a rebus externis; itemque a febri, a nephritide, a podagra, a fluxu in denteis, a ceteris morbis, generatimque ab internis caussis; laboris foret, ut immensi, ita omnino supervacanei. Adnoto solum, quisquis aliquo divexatus interdum fuit, dicere illum posse, quantum expetierit ab eo eximi, quanti duxerit, posse eo carere. Nemo certe est, qui morbo laborans, doloreque cruciatus dum illos, qui præclare valent, dolorisque omnis expertes sunt, considerat, non beatissimos illos reputet, ac miretur eos non agnoscere, quam ingenti bono fruantur; tanto certe, pro quo ipse cetera omnia bona sit commutaturus, præ quo alia omnia vilescere putet. Quo loco excurrere sane in sanitatis laudes liceret; sed & locus est maxime communis, & repetere illud solum ex antiquo Poëta juvat:

Ὑγιαίνειν μὲν ἄριστον ἀνδρὶ θνητῷ,
Fragili viro optima res, bene valere;

ac vulgare illud subiicere ex alio:

Si ventri bene, si lateri est, pedibusque tuis, nil
Divitiæ poterunt regales addere majus.

Adnoto hoc vero, ut intelligamus, haud immerito partem alteram felicitatis afferri, quam Hieronymus *ἀοχλησίαν*, *indolentiam* dixit Epicurum imitatus, qui dixit etiam *ἀναλγησίαν*, sive *κατὰ σῶμα μὴ ἀλγεῖν*, *corpore non dolere*. Utcumque certe qui dolores aut leviores sunt, aut non diuturni admodum tolerari facile possint; utcumque etiam qui sunt graves, sed gravioribus tamen devitandis, aut comparandis majoribus voluptatibus occasionem faciunt, lubenti animo perferantur [quomodo sapientia ferre patienter suadet, quos declinare non liceat, tum virtutis gratiâ, tum, ne, quanticumque illi sint, additione tamen impatientiæ augescant; quomodo quoque viri generosi dolores nullos extimescunt ob decus, & gloriam, quam se beneficio illorum sperant consequi] utcumque, inquam, ista se habeant; attamen nemo est in dolore, qui aut absolute abesse eum nolit; aut si eadem consequuturus citra dolorem, quæ cum dolore fuerit, non valere longe illum jubeant. Laudantur Zeno, & Anaxarchus ob celebrem illam constantiam, quam sese in mediis gravissimis doloribus adversus tyrannos gesserunt; Calanus item, & Peregrinus, qui sese cremandos conjecerunt sponte in flammas; sed sae optionem illis factam non minoris gloriæ alia ratione obtinendæ, quam per dolores hujusmodi, ac reputa quid fuissent facturi. Commendat Cicero Posidonium, quod cum vehementer artubus laboraret, invisente eum Rhodi Pompejo, & honorificis verbis prosequente, dicenteque se moleste ferre, quod eum non posset audire, exceperit: *Tu vero potes, nec committam, ut frustra tantus vir ad me venerit*; tumque graviter, & copiose de hoc ipso: *Nihil esse bonum, nisi quod honestum esset* cubans disputarit; & cum quasi faces ei doloris admoverentur, sæpe dixerit: *Nihil agis, o dolor, quamvis sis molestus, nunquam te esse confitebor malum*. Verum 2. Tuscul.

utcum-

utcumque Posidonius ferret dolores fortiter, quos declinare non poterat, an putes tamen sine illis esse, disputareque non maluisset? Nam quod alioquin nomine mali dolorem donare recusaverit, Stoicæ est quidem, sed magnæ laudis; neque Dionysius Heracleotes, licet levitatis arguatur, quod Stoicâ doctrinâ imbutus ferre tamen renum dolorem non posset, ex eo præcise est vituperandus, quod dolorem malum esse dixerit, aniamque præterea fecerit Cleanthi, ut terram pede percutiens versum ex Euripide dixerit;

Audis-ne hæc, Amphiaraë, sub terram abdite?

Zenonem significans, a quo ille degenerasset; uti apud eumdem Ciceronem est.

Addi heic posset, si dolor quidem ex antedictis summum sit malum, sequi sane, ut indolentia summum bonum sit; ac tanto magis, quanto natura instruxisse nos ad obtinendum hanc unam videtur. Etenim cum incessit dolor ex fame, aut cupiditate alia, sponte ipsa naturæ ad actionem ferimur, qua illam sedemus; ac si voluptas, quæ sit in motu, intervenit, adnotavimus illam a natura, veluti condiendæ actioni ad consequendum indolentiam necessariæ fuisse adjunctam. Sic, quibuscumque morbis vexemur, quibuscumque doloribus torqueamur, nihil non agimus, ut eos depellamus; & tametsi interdum præ intemperantia, aut inscitia id, unde propagentur, producanturque, facimus; non ideo tamen eos propagari, producive expetimus, sed quamprimum potius mitigari, desinereque. Addi cohærenter posse videretur, quanam ratione consequi tantum hoc bonum liceat; at cum remedia varia ex præcautione congrua, & ex ipsa arte medendi peti valeant, quæ hujus loci minime sint; tum dicendum posterius est, maxime omnium generalem, maximeque facilem modum consequendæ, conservandæque indolentiæ, esse temperantiam, sobrietatemque exquisitam imprimis. Quippe cum ejus beneficio & morbos, si quos forte ex ipsis parentibus traduxerimus, emendare admodum, nisi & prorsus tollere liceat; & ceteros, qui nisi nostro vitio, propriaque culpâ non contrahuntur, opis nostræ sit devitare; ne memorem fas esse quoque, generaliore nullo remedio ab iis eximi, qui fuerint contracti. Addendum ergo superest solum, eum, qui fruitur indolentiâ, posse sinceris quibuscumque voluptatis generibus frui; ac non modo quidem, quæ spectent ad corpus, sed etiam quæ ad ipsum animum attineant. Nempe hæc indolentia a sanitate ipsa non differt, quam Plutarchus cum ipsa maris placiditate comparat; quòd ut ista præbet Alcyonibus, unde commode generent, incubentque; sic sanitas hominibus, unde omneis vitæ functiones non gravate eliciant: *Et eleganter quidem dixisse*, ait, *Prodicum*, ὅτι τῶν ἡδυσμάτων ἄριστον ἐστὶ πῦρ, *condimentorum optimum esse ignem; at verius*, inquit, *dixerit quispiam esse sanitatem divinissimum, longeque blandissimum condimentum; neque enim elixa, assa, concocta edulia iis, qui morbo, aut crapulâ, vel nauseâ laborant, ullam voluptatem, ullumve gaudium afferunt; at pura, & sincera appetentia stomachi nihil non reddit corpori sanitate potiunti suave, ac etiam, ut Homerus ait*, ἁρπαλέον, *quod rapere libeat*. Cum vero dicere idem liceat de voluptatibus ceteris, quæ ad alios pertinent sensus; quippe corpori ægroto, aut dolenti, quæ etiam alioquin licitæ, honestæque sunt voluptates, obsolescunt, & neque olfactus odore recreatur, neque auditus harmonia mulcetur, neque visus rebus pulchris hilarescit; neque insuper placent, juvantque colloquia, lusus, spectacula, deambulationes, rusticationes, peregrinationes, venationes, & id genus alia; quibus aut omnino interdicitur, aut sincere frui non datur, deficiente nempe illo condimento, sine quo voluptas, ut loquuti jam ante sumus, voluptas non est; quodque si adfuerit, tum demum hæc jucunde afficiunt, pureque delectant; cum dicere, inquam, universe hæc liceat de voluptatibus corporis, tum dici etiam maxime possunt de voluptatibus animi, quando vigente morbo, aut flagrante dolore nulla haberi ratio studiorum, meditationumve præclararum potest. Quippe ea est conditio mentis, donec fragili, mortalique corpori alligata est, ut, quia est utriusque individuum conjugium, illo patiente compatiatur, &, invita licet, avocetur tamen a jucundissimis alioquin sibi occupationibus, dum illud male afficitur, ac dolor excrucians cogitationem in se omnem convertit. Ac non loquor quidem de illis, qui sint etiam eruditioni, scientiæque omni renunciaturi, ac vale quoque ipsi sapientiæ, si quam obtinuerint, dicturi, modo hac ratione ex iis morbis, ac doloribus, quos & graveis persentiant, & diuturnos fore ominentur, sint evasuri, illos tamen testor, qui aut sunt cordatiores, aut esse se putant, quonam modo affectos se ad contemplandum experiantur, & cujusmodi sit voluptas, quam possunt ex contemplatione tum percipere, quotiescumque doloribus, ac non-nihil præsertim gravioribus urgentur. Felices illi itaque qui ejusmodi corporis constitutione nati sunt, per quam indolenter vitam degere, & sapientiæ studiis oblectare animum liceat. Felices & illi, quibus cum obnoxium morbis corpus obtigerit, eâ tamen providentiâ id regunt, eâ temperantiâ corrigunt, ut nisi dolores penitus devitent, illos saltem leveis, tolerabileisque sic sedant, ut non valde obstent, quo minus animo suis frui voluptatibus concedatur. Hinc cavendum est prioribus quidem, ne quam laudabilem a natura constitutionem sortiti sunt, præ intemperantia turbent, aut corrumpant; sed posterioribus adhibendum contentius quoddam studium est, ut constitutionem ad dolorem vergentem, ad indolentiam, quantum fas est, deflectant. Omnino autem est utrisque vel ipsius animi causâ habenda ratio corporis, quatenus bene animo esse, donec corpori est male, non potest; ac fatendum omnino est, quamvis præcipua felicitatis pars in ipsius animi tranquillitate posita sit, non contemnendam tamen partem in ipsa indolentia corporis constitutam esse.

Solum sapientem virtutem moralem amplecti.

Ac sunt quidem, qui nefas putent, de summo bono, seu hominis felicitate cum agitur, fieri ad bona animi bonorum corporis accessionem; ac indignum proinde ducant corporis indolentiam in societatem cum animi tranquillitate accersere; verum cum isti Stoici sint, aut qui eos imitari affectant, committere non possum, quin huc inseram, quæ adversus illos habet Cicero; ac potissimum, cum ea ipsa sint, quæ responsurus fuisse Epicurus videatur. Is ergo alloquens Catonem ab eo exorditur, quod admittebant Stoici: *Nosmetipsos commendatos esse nobis, primamque ex natura hanc habere appetitionem, ut conservemus nosmetipsos*. Hoc enim posito, sequi illud dicit, *ut animadvertamus, qui simus, ut nos, qualeis oporteat esse, servemus*, ac pergit: *Sumus igitur homines; ex animo constamus, & corpore, quæ sunt cujusdammodi; nosque*

in precept. salub.

4. de fin.

 oportet,

Solum Sapientum virtutem moralem amplecti.

oportet, ut prima appetitio postulat, hæc diligere, constituereque ex his finem illum summi boni, atque ultimi, quem, si prima vera sint, ita constitui necesse est; earum rerum, quæ sunt secundum naturam, quam-plurima, & quam-maxima adipisci. Hunc igitur finem illi tenuerunt; quodque ego pluribus verbis, illi brevius, secundum naturam vivere; hoc his bonorum videtur extremum. Prosequitur autem: Age nunc isti doceant, vel tu potius (quis enim ista melius?) quonam modo ab iisdem principiis profecti efficiatis, ut honeste vivere (id est enim vel ex virtute, vel naturæ congruenter vivere) summum bonum sit; & quonam modo, aut quo loco corpus subito deserueritis; omniaque ea, quæ cum secundum naturam sint, absint a nostra potestate; ipsum denique officium. Quæro igitur, quomodo hæ tantæ commendationes a natura profectæ subito a sapientia relictæ sint? Quod si non hominis summum bonum quæreremus, sed cujusdam animantis; is autem esset nihil, nisi animus (licet enim fingere aliquid ejusmodi, quo verum facilius reperiamus) tamen illi animo non esset hic vester finis. Desideraret enim valetudinem, vacuitatem doloris; appeteret etiam conservationem sui, earumque rerum custodiam; finemque sibi constitueret, secundum naturam vivere, quod est, ut dixi, habere ea, quæ secundum naturam sunt, vel omnia, vel plurima, & maxima. Cujuscumque enim modi animal constitueris, necesse est, etiam si id sine corpore sit, ut fingimus, tamen esse in animo quædam similia eorum, quæ sint in corpore; ut nullo modo, nisi ut exposui, constitui possit finis bonorum. Chrysippus autem exponens differentias animantium ait alias earum corpore excellere, alias autem animo, nonnullas valere utraque re; deinde disputat, quod cujusque generis animantis statui deceat extremum. Cum autem hominem in eo genere posuisset, ut ei tribueret animi excellentiam, summum bonum id constituit, non excellere animo, sed ut nihil esse præter animum videretur. Uno autem modo in virtute sola summum bonum recte poneretur, si quod esset animal, quod totum ex mente constaret, idipsum tamen sic, ut ea mens nihil haberet in se, quod esset secundum naturam, ut valetudo est; sed id, ne cogitari quidem potest, quale sit, ut non repugnet ipsum sibi. Sin dicit obscurari quædam, nec apparere, quia valde parva sint; nos quoque concedimus, quod dicit Epicurus de voluptate, quæ minimæ sint voluptates, eas obscurari sæpe, & obrui; sed non sunt in eo genere tantæ commoditates corporis, tamque productæ temporibus, tamque multæ. Itaque in quibus propter earum exiguitatem obscuratio consequitur, sæpe accidit, ut nihil interesse nostra fateamur, sint illa, necne sint, ut in Sole, quod a te dicebatur, lucernam adhibere nihil interest, aut teruncium addere Crœsi pecuniæ; quibus autem in rebus obscuratio tanta non fit, fieri tamen potest, ut idipsum, quod interest, non sit magnum, ut ei, qui jucunde vixerit annos decem, si æque jucunda vita menstrua addatur; quia momentum aliquod habeat ad jucundam vitam accessio, bonum sit; sin autem id non conceditur, non continuo vita beata tollitur. Bona autem corporis huic sunt, quod posterius posui, similiora; habent enim accessionem dignam, in qua laboretur; ut mihi in hoc Stoici jocari videantur interdum, cum ita dicant: si ad illam vitam, quæ cum virtute degatur, ampulla, aut strigilis accedat, sumpturum sapientem eam vitam potius, quo hæc adjecta sint, nec beatiorem tamen ob hanc causam fore. Hoc simile tandem est non risu potius, quam oratione ejiciendum? Ampulla enim sit, nec-ne sit, quis non jure optimo irrideatur, si laboret? at vero gravitate membrorum, & cruciatu dolorum si quis quem levet, magnam ineat gratiam; nec, si ille sapiens ad tortoris equuleum a tyranno ire cogatur, similem habeat vultum, ac si ampullam perdidisset. Sed ut magnum, & difficile certamen iniens, cum sibi cum capitali adversario, dolore, depugnandum videret, excitaret omneis rationes fortitudinis, ac patientiæ, quarum præsidio iniret illud difficile, ut dixi, magnumque prælium. Deinde non quærimus, quid obscuretur, aut intereat, quia sit admodum parvum; sed quid tale sit, ut expleat summum. Una voluptas e multis obscuratur in illa vita voluptaria; sed tamen ea, quamvis parva sit, pars est ejus vitæ, quæ posita est in voluptate; nummus in Crœsi divitiis obscuratur; pars est tamen divitiarum. Quare obscurentur etiam hæc, quæ secundum naturam esse dicimus, in vita beata; sint modo partes beatæ vitæ.

Et statim post: Omnis est natura diligens sui; quæ est enim, quæ se unquam deserat, aut partem aliquam sui, aut ejus partis habitum, aut vim, aut ullius earum rerum, quæ secundum naturam sint, aut motum, aut statum? Quæ autem natura suæ primæ institutionis oblita est? nulla profecto, quin suam vim retineat a primo ad extremum. Quomodo igitur evenit, ut hominis natura sola esset, quæ hominem relinqueret, quæ oblivisceretur corporis, quæ summum bonum non in toto homine, sed in parte hominis poneret? Quomodo autem, quod ipsi etiam fatentur, constatque inter omneis, conservabitur, ut simile sit omnium naturarum illud ultimum, de quo quæritur? Tum enim esset simile, si in ceteris quoque naturis id cuique esset ultimum, quod in quaque excelleret; tale enim visum esset ultimum, Stoicorum. Quid dubitas igitur mutare principia naturæ? quid enim dicis, omne animal, simul atque sit ortum, applicatum esse ad se diligendum, esseque in se conservando occupatum? Quin potius ita dicis, omne animal applicatum esse ad id, quod in eo sit optimum, & in ejus unius occupatum esse custodia; reliquasque naturas nihil aliud agere, nisi ut id conservent, quod in quaque optimum sit? Quo modo autem optimum, si bonum præterea nullum est? si autem reliqua appetenda sunt, cur quod est ultimum rerum appetendarum, id non aut ex omnium earum, aut ex plurimarum, & maximarum appetitione concluditur? Ut Phidias potest a principio instituere signum, idque perficere, potest ab alio inchoatum accipere, & absolvere; huic est sapientia similis, non enim ipsa genuit hominem, sed accepit a natura inchoatum; hanc igitur intuens debet institutum illud, quasi signum absolvere. Qualem igitur natura hominem inchoavit? & quod est munus, quod opus sapientiæ? Quid est, quod ab ea absolvi, & perfici debeat? Si nihil in eo quidem perficiendum est, præter motum ingenii quemdam, id est rationem, necesse est huic ultimum esse ex virtute vitam fingere; rationis enim perfectio est virtus. Si nihil, nisi corpus, summa erunt illa, valetudo, vacuitas doloris, pulchritudo, & cetera, nunc de hominis summo bono quæritur. Quid ergo dubitamus in tota ejus natura quærere, quid sit effectum; cum enim constet inter omneis, omne officium, munusque sapientiæ in hominis cultu esse occupatum; alii (ne me existimes contra Stoicos solum dicere) eas sententias afferunt, ut summum bonum in eo genere ponant, quod sit extra nostram potestatem, tanquam de animali aliquo loquantur;

alii

alii contra, quasi nullum corpus sit hominis, ita præter animum, nihil curant; cum præsertim ipse quoque animus non inane nescio quid sit (neque enim id possum intelligere) sed in quodam genere corporis; ut ne is quidem virtute una contentus sit, sed appetat vacuitatem doloris. Quamobrem utique idem faciunt, ut si lævam partem neglegerent, dexteram tuerentur; aut ipsius animi, ut fecit Herillus, cognitionem amplexarentur, actionem relinquerent. Eorum enim omnium multa prætermittentium dum eligant aliquid, quod sequantur, quasi curta sententia est; at vero illa perfecta, atque plena eorum, qui, cum de hominis summo bono quærerent, nullam in eo neque animi, neque corporis partem vacuam tutelâ reliquerunt. Vos autem, Cato, quia virtus, ut omnes fatemur, altissimum locum in homine, & maxime excellentem tenet; & quod eos, qui Sapientes sunt, absolutos, & perfectos putamus, aciem animorum nostrorum virtutis splendore perstringitis. In omni enim animante est summum aliquid, atque optimum, ut in equis, in canibus; quibus tamen & dolore vacare opus est, & valere; sic igitur in homine perfectio ista in eo potissimum, quod est optimum, id est in virtute laudatur. Itaque mihi non satis videmini considerare, &c. Ac paucis interpositis: *At enim naturæ dicitis virtutem non posse constitui, si ea, quæ extra virtutem sunt, ad beate vivendum pertineant; quod totum contra est. Introduci enim virtus nullo modo potest, nisi omnia, quæ leget, quæque reiiciet, unam referantur ad summam. Nam si omnino nos negligimus, in Aristonea vitia, & peccata incidemus, obliviscemurque, quæ virtuti ipsi principia dederimus; sin ea non negligimus, neque tamen ad finem summi boni referimus, non multum ab Herilli levitate aberrabimus; duarum enim vitarum nobis erunt instituta capienda. Facit enim duo sejuncta ultima bonorum, quæ, ut essent vera, conjungi debuerunt; nunc ita separantur, ut disjuncta sint; quo nihil potest esse perversius. Itaque contra est, ac dicitis; nam constitui virtus nullo modo potest, nisi ea, quæ sunt prima naturæ, ut ad summam pertinentia tenebit. Quæsita enim virtus est, non quæ relinqueret naturam, sed quæ tueretur; at illa, ut vobis placet, partem quandam tuetur, reliquam deserit. Atque ipsa institutio hominis, si loqueretur, hæc diceret; Primos suos quasi cœptus appetendi fuisse, ut se conservaret in ea natura, in qua ortus esset, &c.*

Superesse jam videretur respondendum ad ea tam multa, quæ adversus Epicuri opinionem de voluptate perinde solent obiici, ac si ille asserens esse voluptatem finem, felicitatem, summum bonum non aliam, quam corpoream, obscœnam, infamemque intellexisset. Verum cum alia ejus mens fuerit, ac verbis conceptis asseruerit, se, cum finem esse voluptatem dixit, non asotorum voluptates, quæ politæ sunt in ingluvie, venereque intelligere, sed intelligere dumtaxat tranquillitatem animi, & indolentiam corporis, constat profecto, quantum sit adversus objecta quæsitum compendium. Quare passim quidem observare licet causari plerusque esse disciplinam illius quandam non sapientiæ, sed culinæ potius, aut lupanaris institutionem; esse illius placita, non ad virtutem adhortationes, sed allectamenta ad vitium, ipsis Sirenum cantibus, & Circes poculis pejora; minime decere ejus scholam viros, & sublime quidpiam spiranteis, sed ignavos, natosque solum, ut sint corporis vilissima mancipia. Videas & passim congeri, quidquid declamari adversus obscœnas voluptates solet; cujusmodi sunt illa: *Nullam esse capitaliorem pestem, quam voluptatem corporis hominibus a natura datam.* Et: *Esse eam inimicam rationi, oculos mentis præstinguere, nullum cum virtute commercium habere.* Et: *Esse ex ea proditiones, Rerumpublicarum eversiones, cum hostibus clandestina colloquia, nullum non denique scelus, facinusque.* Et: *Eam patrimonia profundere, famæ jacturam inducere, corpus enerve, languidumque, & morborum cruciatibus obnoxium facere; præcocem demum senectutem, præmaturamque mortem inferre.* Itemque illa Poëtarum: Solum sapientem virtutem a ratione amplexum.

Quippe nec ira Deum tantum, nec tela, nec ignes,
Quantum sola nocet, animis illapsa voluptas.

Et:

——— hunc alea decoquit; ille
In Venerem est putris; sed cum lapidosa cheragra
Fregerit articulos. ———

Et:

Luxuries prædulce malum, quæ dedita semper
Corporis arbitriis, hebetat caligine sensus,
Membraque Circæis effeminat acrius herbis;
Blanda quidem vultu; sed qua non tetrior alla
Interius fucata genas, & amicta dolosis
Illecebris torvos auro circumligat hydros;

cæteraque id genus propemodum innumera, quasi Epicuri doctrinæ adversa. Sed uno verbo, perspicuum est, ejusmodi omnia neque Epicurum, neque illius dugmata quidquam attinere, quod aliam penitus, quam istam voluptatem probaverit. Hinc etiam dum, exempli causâ, Cicero lib. de sen. in Cat. & in Flam.
inducit Catonem Majorem hanc commemorantem historiolam, quam etiam Plutarchus, & alii habent: *Sæpe a majoribus natu audivi, qui se porro pueros a senibus audivisse dicebant, mirari solitum C. Fabricium, quod, cum apud Regem Pyrrhum legatus esset, audisset a Thessalo Cynea, Athenis quendam esse, qui se sapientem profiteretur, eumque dicere, omnia, quæ faceremus, ad voluptatem esse referenda; quod ex eo audienteis M. Curium, & T. Coruncanum optare solitos, ut id Samnitibus, ipsique Pyrrho persuaderetur; quo facilius vinci possent, cum se voluptatibus dedissent;* dum istud, inquam, sic recitatur, constat, cum Cyneas Epicuri, dogmatisve ejus de voluptate universe solum meminisset, neque exposuisset quænam Epicuro voluptas intelligeretur, ipsos Curium, & Coruncanum rem fuisse de voluptate corporea, obscœnaque interpretatos; & juxta opinionem non veram, sed suppositam, id votum vovisse. Sic & dum ipse Cicero sic in Torquatum invehi- a. de fin.
tur: *Quid illud, Torquate, quale tandem videtur? Te isto nomine, ingenio, gloria, quæ facis, quæ cogitas, quæ contendis, quo referas, cujus rei causâ perficere, quæ conaris, velis; quid optimum denique in vita judices, non audere in conventu dicere? Quid enim mereri velis jam, cum magistratum inieris, & in concionem ascenderis [est enim tibi edicendum, quæ sis observaturus in jure dicendo; & fortasse etiam, si tibi erit visum, aliquid de Majoribus tuis, & de te ipso dices more Majorum] Quid merearis igitur, ut te dicas in eo magistratu omnia voluptatis causa facturum esse? teque nihil fecisse in vita, nisi voluptatis causa?* Manifestum profecto est, declamatoriam insectationem esse; petitam nempe non ex re, sed ex ipsa voce, aut potius ex interpretatione vulgi nihil distinguentis, sed solam obscœnam voluptatem intelligentis. Quasi vero etiam, tametsi sequatur: *An me, inquis, tam amentem putas, ut apud imperitos isto modo loquar? At tu eadem ista dic in judicio; aut, si coronam times, dic in Senatu;*

natu; nunquam facies; tur? nisi quod turpis est oratio? Me-ne ergo, & Triarium dignos existimas, apud quos turpiter loquare? Quasi, inquam, Torquatus concessurus fuerit, ubi se fecisse, aut facturum esse omnia voluptatis causâ dixerit, intelligi abs se obscœnam ullam voluptatem; quam tamen solam si intelligeret, censandus esset turpiter loqui; verum hisce tandem faciendus est modus.

CAPUT VI.

Quæ virtus, & quanta boni sit vivere parvo.

CONsentaneum est, interiiciamus heic generalem modum, quo & comparare, & tueri hujuscemodi voluptatem liceat. Is est, quem nos paullo ante insinuavimus; cultus scilicet temperantiæ, quæ cupiditates ita moderetur, ut nonnecessarias, vanasque amputans, & ad necessarias, naturalesque nos referens creet in nobis *ἀυτάρκειαν*, hoc est, ita componat nos, ut ætatem parvo contenti degamus. Nempe hac ratione tueri tranquillitatem imprimis licet; quandoquidem illi, qui se ad ea sola, quæ sunt necessaria naturæ, reduxit, nihil necesse est anxium esse; quatenus illa passim occurrunt, parabiliaque facile sunt; ac sollicitudo, sive animi perturbatio eos solum vexat, qui non contenti necessariis ad superflua continuo inhiant, proque iis habendis incessanter laborant; ac, seu non obtineant, animo cruciantur, seu obtineant, partim aut jacturâ, in angore, aut jacturæ metu, in formidine sunt; partim habitis nunquam exsatiantur; ac animo suo utentes, ut Danaidum dolio, nunquam interquiescunt; sed nova semper cupiditate, tanquam œstro quodam perculsi, ad instaurandum, exantlandumque novos labores concitantur. Deinde ipsam quoque indolentiam; quoniam necessariis contentus neque immensos illos labores, doloresque suscipit, quos suscipiant necesse est, qui supervacanea requirunt; neque sanitati suæ officit, morbosve ullus in corpus inducit, quos vel omneis, vel maxima ex parte intemperantia in ipso creat; quatenus non illi incidunt in morbos, qui victu tenui, simplicique, sed qui aut præter modum copioso, aut non naturali, & opsoniis, cupediisque vitiato utuntur. Ut perspicias autem, quam varie Epicurus commendet hanc mediocritatem, seu moderationem, qua quis parvo contentus est; ecce imprimis, cum hoc loco eam esse dicit *ἀγαθὸν μέγα*, *magnum bonum*, id aliis verbis ex-
6. strom. primens apud Clementem Alexandrinum, *πλουσιώτατον*, inquit, *ἀυτάρκεια πάντων: Res est omnium ditissima, contenta eo, quod satis est, voluntas.*
Epist. 4. Itemque apud Senecam: *Magna*, inquit, *divitiæ sunt* [grandeis dicit Lucretius] *ad legem naturæ composita paupertas*. Quod cum ille quidem his verbis excipiat: *Lex autem illa naturæ, scis, quos nobis terminos statuit; non esurire, non sitire, non algere*; credas hæc ipsa quoque verba ex Epicuro
2. strom. fuisse desumpta, quatenus is apud Clementem felicitatem *ἰσόθεον*, *divinæ parem*, hoc est *summam*, esse dicit, *μὴ πεινῆν, μήτε διψῆν, μήτε ῥιγοῦν*, *non esurire, neque sitire, neque algere*; & in seipso quoque comprobavit, juxta illud ex Juvenali, in Apologia recitatum:

——— *mensura tamen quæ* Sat.14.v.316.
Sufficiat census, si quis me consulat, edam,
Inquantum sitis, atque fames, & frigora poscunt;
Quantum, Epicure, tibi parvis suffecit in hortis.

Quo loco neque illud ex eodem reticendum est:

——— *quis non Epicurum* Sat.13.v.122.
Suspicit exigui lætum plantaribus horti?

Quippe istud rursus cum eo consonat, quod ipse Epicurus apud Senecam habet, dum: *Honesta*, inquit, *res est læta paupertas*. Quod quidem ille iterum excipiens: *Illa vero*, inquit, *non est paupertas, si læta est; cui enim cum paupertate bene convenit, dives est. Non qui parum habet, sed qui plus cupit, pauper est*. Notandum porro est Epicurum paupertatem dicere duntaxat cum hominum vulgo privationem opum, sive divitiarum; quæ ultra perexiguum illud, quod naturæ est satis, solent capeti, & ab iis, qui divites reputantur, possideri; alioquin enim serio loquendo donaturus potius paupertatis nomine fuerit nonlætam opulentiam; quippe quæ privatio sit quædam veri illius finis, ob quem divitiæ expetuntur, quæruntur, possideri sperantur, lætitiæ nimirum, seu gaudii, atque voluptatis. Hinc profecto est, cur ut paupertatem ad legem naturæ compositam grandeis esse divitias dixit, ita & divitias ad naturæ legem non compositas vocaturus sit grandem paupertatem. Cum enim divitiæ æstimari debeant ex usu, ac fine, quem prædiximus, paupertasque ex opposito ex ejusdemmet privatione, constat profecto non paupertatem lætam, esse paupertatem, sed ingenteis divitias, ac divitias tristeis, non divitias, sed paupertatem ingentem esse. Ac ideo viatorem, qui vacuus coram latrone cantat, esse revera divitem, pauperem vero illum, qui argento onustus gladium, contumque, & motæ ad Lunam arundinis umbram timet, trepidatque; divitem cerdonem, donec destitutus nummis universam viciniam cantilenis exhilarat; pauperem, ex quo inventâ crumenâ præ illius servandæ sollicitudine angoris plenus obmutescit. Certe &, cum est exeundum e vita, uter, quæso, moritur ditior? an qui totam vitam, destitutus licet vocatis hisce opibus, cumulavit lætitiâ? an qui opibus obrutus vitam sinceræ, germanæque lætitiæ expertem traduxit? sed plura hac de re posterius.

Addo heic solum præter illud, quod ad Epicuri mentem habet Cicero, dum paupertatis 5. Tuscul.
onus levari disputando dicit, ac docendo, *quam parva, & quam pauca sint, quæ natura desideret*; & exempla subiiciens, *heic Socrates*, inquit, *commemoratur, heic Diogenes, heic Cæcilianum illud:*

Sæpe est etiam sub palliolo sordido sapientia.

Præter illud, inquam, postquam alio loco de morte, & dolore loquutus, dicturus etiam de paupertate est; notatu esse dignum, quod in hunc
modum subdit: *Quid tandem isti grandiloqui con-* 5. Tuscul.
tra hæc duo, quæ maxime angunt, melius se habent, quam Epicurus? An ad cetera, quæ mala putantur, non & Epicurus, & reliqui Philosophi parati videntur? Quis non paupertatem extimescit? neque tamen non quisquam Philosophorum. Hic vero ipse quam parvo est contentus? nemo de tenui victu plura dixit. Etenim quæ res pecuniæ cupiditatem afferunt, ut amori, ut ambitioni, ut quotidianis sumptibus copia suppetant; cum procul ab iis omnibus rebus absit, cur pecuniam magnopere desideret, vel curet omnino? Neque vero est illud prætereundum, quod ille præclare ita subiicit: *An Scythes Anacharsis potuit pro nihilo pecuniam ducere;*

astrates Philosophi fatere non potuerunt? Illius Epistola fertur his verbis: Anacharsis Hannoni salutem. Mihi amictus est Scythicum tegmen; calceamentum, solorum callum; cubile, terra; pulpamentum, fames; lacte, caseo, carne vescor. Quare, ut ad quietum me, licet, venias, munera autem ista, quibus es delectatus, vel civibus tuis, vel Diis immortalibus dona. Omnes fore Philosophi omnium disciplinarum, nisi quos a recta ratione natura vitiosa detorsisset, hoc eodem animo esse potuerunt. Socrates in pompa, cum magna vis auri, argentique ferretur, quam multa non desidero, inquit: Xenocrates, cum legati ab Alexandro quinquaginta ei talenta attulissent, quæ erat pecunia temporibus illis, Athenis præsertim, maxima, adduxit legatos ad cœnam in Academiam; iis appofuit tantum, quod satis esset, nullo apparatu. Cum postridie rogarent eum, cui numerari juberet; quid? vos hesterna, inquit, cœnula non intellexistis me pecunia non egere? Quos cum tristiores vidisset, triginta minas accepit, ne aspernari Regis liberalitatem videretur. At vero Diogenes liberius, ut Cynicus, Alexandro roganti, ut diceret, si quid sibi opus esset, nunc quidem paullulum, inquit, a Sole absis. offecerat videlicet apricanti. Et his quidem disputare solebat, quanto Regem Persarum vita, fortunaque superaret; sibi nihil deesse, illi nihil satis unquam fore. Se ejus voluptates non desiderare, quibus nunquam satiari ille posset; suas eum consequi nullo modo posse. Vides, credo, ut Epicurus cupiditatum genera diviserit, &c. Quod heic porro ad calcem de Diogene habes, in memoriam revocat, quod Seneca, & Maximus Tyrius præ ceteris de illo habent. Seneca enim

lib. de tranquill. anim. cap. 8.

postquam multis docuit esse patrimonia, *maximam humanarum ærumnarum materiam*, neque detrimenta ferri animosius a locupletioribus, quam a pauperioribus. huc accommodans, quod Bion eleganter ait: *Non minus molestum est calvis, quam comatis pilos velli*; ac adjecit, *tolerabilius, faciliusque esse non acquirere, quam amittere; ideoque lætiores videri, quos nunquam fortuna respexit, quam quos deservit*. Tum pergit: *Vidit hoc Diogenes, vir ingentis animi, & effecit, ne quid sibi eripi posset. Tu istud paupertatem, inopiam, egestatem voca; & quam voles ignominiosum securitati nomen impone; putabo hunc non esse felicem, si quem mihi alium inveneris, cui nihil pereat. Aut ego fallor, aut regnum est, inter avaros, circumscriptores, latrones, plagiarios unum esse, cui noceri non possit. Si quis de felicitate Diogenis dubitat, potest idem dubitare & de Deorum immortalium statu, an parum beate degant, quod illis non prædia, nec horti sint, nec alieno colono rura pretiosa, nec grande in foro fœnus.* Tyrius vero edisserens, Cynicane vita

differt. 20.

probanda sit: *Ille*, inquit, *non Atticus, aut Doricus fuit; neque aut Solonis educatione, aut Lycurgi institutione eruditus (non enim regiones, aut leges ipsas virtutes tribuunt) sed Sinopeus, ex usque Ponto. Consulto vero Apolline omneis ærumnarum occasiones exuit, vincula confregit, & instar avis mentem habentis terram expeditus lustravit, non tyrannum metuens, non lege coactus, non civilis rei administrationi intentus, non Liberorum educatione anxius, non nuptiis adstrictus, non agro colendo occupatus, non militari confusioni implicitus, non studio mercaturæ quoquoversum abreptus, sed homines id genus omneis, institutaque id genus eidens, ut nos solemus pueros, quos ita videmus ad talorum ludum intentos, ut mutuo cadant, ac cædantur, spolient, spolienturque invicem. Ipse autem intrepidi, liberique Regis vitam degens non Babylonios hieme contrivit, nec Medos æstate vexavit, sed pro tempestatis conditione ex Attica in Isthmum, ex Isthmo in Atticam migravit. Regia ejus fuere templa, ac gymnasia, atque luci, divitiæ & amplissimæ, & tutissimæ, nihilque ab insidiis metuentes, terra universa, & quos ea fert fructus, quosque emittit fontes, nullo non Lesbio, Chioque vino præstantiores. Amicus etiam, familiarisque, leonum instar, aëri fuit; nec temporum vices a Jove constitutas declinavit, quidpiamve contra est machinatus, non artificio hieme teporem, non æstate refrigerium artificio adsciscens, sed universæ naturæ ita assuetus, ut hocce vitæ instituto sanitatem fuerit, roburque adeptus, & ad summam usque senectutem eam provexerit, medicamentis non indigens, ferri, ignisque inexpertus, Chironis, Æsculapii, Asclepiadarumque opem non imploran, non fatidicorum vaticiniis, non sacerdotum lustrationibus, non veneficorum incantamentis collum submittens. Quin etiam bellis fervente Græcia, omnibusque omneis impetentibus,*

Quæ, & quanta virtus parvo vivere.

Quis prior inferret socio lacrymabile bellum.
Solus ipse potitus fuit quasi induciis communibus; & quasi pepigisset cum omnibus fœdus, inermis inter armis instructos, prælianteisque versatus fuit. Continuere se interim ab inferendo illi injuriam etiam improbi, tyranni, atque sycophantæ; cum ipse tamen homines facinorosos corriperet; non sophisticis sane verbis, qui redarguendi modus est importunissimus, utens, sed in ipsorum factis improbandis, ipsa eorum facta undique obiiciens, instansque; quod reprehendendi genus salutare est maxime, conciliandæque paci conducens.

Quod Epicurus porro subjungit: *Illos magnificentia jucundissime frui, qui ea minimum indigent*; ex eodem ratiocinio est, quo ante dicentem apud Plutarchum audivimus: *Accedere illum jucundissime ad diem crastinum, qui crastino minimum eget.* Est vero interim simile, nisi etiam idem, cum eo, quod ait apud Senecam, dum: *Is maxime*, inquit, *divitiis fruitur, qui minime divitiis indiget.* Nempe magnificentia in divitiarum ostentatione maxime est, qua qui egere se non putat, divitiarumque adeo jacturam non timet, is demum divitiarum fructum jucundissimum percipit. Prætereo enim, quod Seneca, postquam hanc sententiam *aut Epicuri, aut Metrodori, aut alicujus ex illa officina* esse dixit, subdit: *Qui eget divitiis, timet pro illis, nemo autem sollicito bono fruitur. Adiicere illis aliquid studet; dum de incremento cogitat, oblitus est usus. Rationes accipit, forum conterit, Kalendarium versat, fit ex divite procurator.* Et quod alio loco: *Securius divites erimus, cum scierimus, quam non sit grave pauperes esse.* Hoc addo solum, ut Socrati ad rerum venalium multitudinem attendenti jucundissimum fuit, posse dicere: Πόσων ἐγὼ χρείαν οὐκ ἔχω; *Quam multis ego non indigeo!* ita si cum rerum hujusmodi copia quadam forte contigerit, & sic animo sit affectus, ut ad domos, ad vesteis, ad epulas, ad supellectilem, ad famulos, ad cetera attendens possit dicere: isthæc quidem habeo, sed iis non indigeo; possem in casa humiliore quiete dormire: possem simpliciore amictu commode frigus depellere; possem tenuiore cibo famem præclare restinguere; atque ita de ceteris; hunc demum videri jucundissime sua frui magnificentia. Intelliget enim se posse commodissime tam multis carere, quorum alioquin sollicitudo tranquillitati adversatur; atque adeo paratus erit, ut si quispiam casus ea abstu-

lib. de tranquill. — Epist. 14. — Epist. 18.

Quo, & quanto vivas parvo vivere,

abstulerit, tanto feret lenius, quanto agnoscet ipsa sibi necessaria non esse. Longe quoque erit, ut ipsis amplificandis inhiet, laboret, exæstuet, ut solet vulgo fieri; quanto pervidebit non posse se oblectamenti sinceri amplius capere ex affluentiore opulentia, quam ex ea, qua fruitur, immo & quam posset ex longe minore. Quæ uberiora quæsierit, ea quæsitum iri non sibi, sed futuris olim ingratis, prodigisque heredibus, sed adulatoribus, sed furibus; idque interim magno suo damno; quod in iis quærendis & amittendis tranquillitas sit, & subeundum pelagus molestiarum innumerarum. Spectat huc proinde, quod rursus apud Senecam Epicurus: *Si tui sua*, inquit, *non videntur amplissima, licet totius Mundi dominus sit, tamen miser est*. Etenim, nisi quis reputet posse se nihil minus beate ea, qua est fortunâ, usum, vitam degere, quam eos, quos eminentiores, magnificentioresque se credit, quorumque fortunam adeo suspicit; is sane, ne si ad eorum quidem, ac longe ampliorem fortunam pervenerit, nihilo propterea beatior evadet, sed semper miser perinde erit; quoniam non idcirco exsatiabitur ob conditionem cupiditatis, quæ ubi eum modum excedit, qui a natura præscriptus est, abit in immensum, neque unde expleatur, unquam reperit. Hujusmodi certe est hominum genus, ad quod affluens rebus non modo necessariis, verum etiam superfluis, & semper tamen querulum, respexisse Epicurum testatur Lucretius, cum aggressus fuit tradere præcepta, quibus affectus curarentur. Ipsius versus de illo sunt: — Epist. 9. — lib. 6.

Nam cum vidit hic, ad vitam quæ flagitat usus,
Et per quæ possent vitam consistere tutam,
Omnia jam ferme Mortalibus esse parata;
Divitiis homines & honore, & laude potenteis
Affluere, atque bonâ natorum excellere famâ;
Nec minus esse domi quidquam tamen anxia corda,
Atque animum infestis cogi servire querelis;
Intellexit ibi vitium vas efficere ipsum,
Omniaque illius vitio corrumpier intus,
Quæ conlata foris, & commoda cumque venirent.

Et pergit quidem, quibus modis fiat, ut vasis, hoc est pectoris, sive animi vitio fiat, ut satis nihil unquam sit, nihilque sinceri hauriatur; sed rea dicenda posterius est.

Quod Epicurus hoc loco addit: *Esse id facile paratu, quod naturæ est necessarium; & si quid paratu difficile sit, id necessarium minime esse;* sententia est, quam & Stobæus, & alii isto quoque modo ex Epicuro referunt Χάρις τῇ μακαρίᾳ φύσει, ὅτι τὰ ἀναγκαῖα εὐπόριστα, τὰ δὲ δυσπόριστα, οὐκ ἀναγκαῖα: *Gratiæ habeantur naturæ beatæ, quod necessaria, paratu facilia; & quæ parata sunt difficilia, non necessaria fecerit*. Sententia vero est, ad quam Cicero respicit non semel, veluti dum ait: *Sapientem locupletat ipsa natura, cujus divitias Epicurus ipse parabileis esse docuit*. Et rursus: *Naturaleis divitias dixit parabileis esse, quod parvo esset natura contenta*. Ac iterum: *Tenuem victum antefert copioso, &c.* Præclare autem Seneca, postquam naturæ legem Epicuro vocatam statuere hos terminos dixit: *Non esurire, non sitire, non algere* subiicit: *Ut famem, sitimque depellas, non est necesse superbis assidere liminibus, nec supercilium grave, & contumeliosam etiam humanitatem pati: non est necesse maria tentare, nec sequi castra. Parabile est, quod natura desiderat, & expositum; ad supervacua sudatur. Illa sunt, quæ togam conterunt; quæ nos senescere sub tentorio cogunt; quæ in aliena litora impingunt. Ad manum est, quod satis est*. Diceres pæne Senecam respexisse etiam ad illud Lucretii: — 2. de fin. — 5. Tuscul. — Epist. 4.

Divitioris enim sectam plerumque sequantur,
Quod si quis vera vitam ratione gubernet;
Divitiæ grandes homini sunt, vivere parce,
Æquo animo: neque enim'st unquam penuria parvi. — lib. 5.

Faciunt huc complura ex iis, quæ seu dicta sunt, seu dicenda; cum & vel quam minimum attendenti constet, quam facile occurrant, & ad manum sint, quæ necessaria naturæ sunt; quamque necessaria non sint, quæ ad manum non sunt, nec facile occurrunt. Ac negandum quidem non est, quin ea sit quorumdam hominum tyrannis, ut insontes quidam interdum rerum necessariarum usu interdicantur; quin vel casu quopiam, vel dementiâ propriâ nonnulli se in eo loco, eoque in statu collocent, ut rebus etiam necessariis careant; at quod saltem spectat ad ipsam naturam, non est ea sane hominibus noverca, quæ animalibus ceteris est parens; neque si famem ingeneravit, non fundit ipsis fructus, fruges, & quæ id genus munera sunt, quibus depellere eam valeant; neque, si sitim, non passim aquam, qua restinguatur, suppeditat; neque, si aër frigeat, aut caleat, non corium ipsius injuriis pertolerandis par concessit, ut vel ex cute faciei constat; utcumque præ mollitie parteis corporis ceteras tam caloris, quam frigoris impatienteis effecerint; quo etiam casu ipsis paravit hinc umbracula, aliaque refrigeria, illinc Solem, ignem, vellera ovium, subsidiaque alia non pauca. Non est quoque ipsis deteriorem mentem, prudentiamque, quam formicis largita, ut sibi in futurum necessaria prospiciant, tametsi plerumque ita volentes desipiunt, ut quod superest, non imitentur formicam:

Quæ, simul inversum contristat Aquarius annum,
Non usquam prorepit, & illis utitur ante
Quæsitis sapiens; —— — Horat. lib. 1. sat. 1.

quippe quasi usus obliti congerendo semper sic inhiant, quasi non ad aliam sint nati, destinatique occupationem. Quin spectatis quoque in civili ista societate hominibus ecquem videre liceat, nisi si qui sponte, se præ inertia sunt mendicantes, cui non cibarius suppetat panis, non aqua, non vestis, non tectum, non quidquid ad vitam necessarium est? Ut certe officia pietatis, humanitatisque prætermittam, quibus solet vulgo invalentioribus provideri; nemo est, qui si torporem excutiat, & vel tantillum industriam explicare sustineat, non assequatur facile, unde fami, siti, aëris injuriis occurrat. Quod si non idcirco sint opiparæ mensæ, vina delicata, splendidæ vestes, magnificæ ædes, vasa pretiosa, famuli compti, &c. at ista jam sunt, ob quæ haudquaquam necessaria gratiæ sint agendæ beatæ naturæ. Certe & usus rerum illarum nullo negotio parabilium nihil injucundior est usu istarum magno constantium;

(*Nam neque divitibus contingunt gaudia solis*) — Horat. 1. epist. 17.

& iis curis vacat, eoque fastidio, ut sicut sincerior, constantiorque est, sic habendus quoque sit longe jucundior; sed de hoc ipso statim post. Spectat interim ad hunc locum, quod cetera inter habet Seneca, dum: *Quidquid nobis*, inquit, *bono futurum erat, Deus, & parens noster in proximo posuit. Non expectavit inquisitionem nostram; ultro dedit; noxia altissime pressit. Nihil, nisi de nobis, queri possumus, ea, quibus periremus, nolente rerum natura, & abscondente protulimus. Addiximus animum voluptati, cui indul-* — Epist. 110.

indulgere, initium omnium malorum est. Tradidimus ambitioni, & famæ, ceteris æque vanis, & inanibus. Quid ergo nunc te hortor, ut facias? nihil novi; nec enim novis malis remedia quæruntur; sed hoc primum, ut tecum ipse dispiciat, quid sit necessarium, quid supervacuum. Necessaria tibi utique occurrent; supervacua & semper, & toto animo quærenda sunt. Non est autem, quod te nimis laudes, si contempseris aureos lectos, & gemmeam supellectilem; quæ est enim virtus supervacua contemnere? tunc te admirare, cum contempseris necessaria. Non magnam rem facis, quod vivere sine regio apparatu potes; quod non desideras milliarios apros, nec linguas Phœnicopterorum, & alia portenta luxuriæ jam tota animalia fastidientis, & certa membra ex singulis eligentis. Tunc te admirabor, si non contempseris etiam sordidum panem, sed tibi persuaseris herbas, ubi necesse est, non pecori tantum, sed homini nasci: si scieris cacumina arborum explementum esse ventris, in quem sic pretiosa congerimus, tanquam recepta servantem, &c. Hisce porro ex Seneca, quid aliud attexam appositum magis, quam celebrem illam exclamationem Lucretii, tametsi jam ante ex parte relatam?

lib. 2.
O miseras hominum menteis! o pectora cæca!
Qualibus in tenebris vitæ, quantisque periclis
Degitur hoc ævi, quodcumque 'st. Nonne videre
Nil aliud sibi naturam latrare, nisi ut, cum
Corpore sejunctus dolor absit, mente fruatur,
Jucundo sensu, curâ semota, metuque.

Et vide, ut pergat:

Ergo corpoream ad naturam pauca videmus
Esse opus omnino, quæ demant quemque dolorem,
Delicias quoque uti multas substernere possint;
Gratius interdum neque natura ipsa requirit.

Quod Epicurus proinde subdit speciatim: *De vilibus cibis, ut polenta, & aqua voluptatem summam afferentibus*, hujusce rei est confirmatio. Idipsum vero interim est, quod Cicero refert,
2. de fin. cum de Epicuro loquens: *Negat enim*, inquit, *tenuissimo victu, id est contemptissimis escis, & potionibus minorem voluptatem percipi, quam rebus exquisitissimis ad epulandum.* Et rursus: *Non minor*, inquit, *voluptas percipitur ex vilissimis rebus, quam ex pretiosissimis.* Itemque, quod apud Stobæum: Βρυάζω, inquit Epicurus, τῷ κατὰ τὸ σωμάτιον ἡδεῖ ὕδατι, καὶ ἄρτῳ χρώμενος, καὶ προσπτύω ταῖς ἐκ πολυτελείας ἡδοναῖς,
Serm. 17. *Voluptate abundo in corpusculo aqua, & pane vescens; ac nuncium remitto voluptatibus, quæ ex epularum magnificentia percipiuntur.* Itemque, quod tam apud eundem, quam apud Ælianum, & alios profitetur ἑτοῖμος ἔχειν τῷ Διῒ ὑπὲρ εὐδαιμονίας διαγωνίζεσθαι, μᾶζαν ἔχων, καὶ ὕδωρ, *Habentem se polentam, & aquam, paratum esse vel cum Jove de felicitate certare.* Celebre porro hoc dictum evasit, respexereque ad ipsum varii, ut Theodoretus, exempli gratiâ, cum instituisse Epicurum aliam a
Serm. 11. de bn. & jud. Stoicis viam declarans: Τὸ, inquit, μήτε πεινῆν, μήτε διψῆν εὐδαιμονίαν ὡρίσατο, καὶ τούτων τὸν ἀπολαύοντα ἔλεγε κἂν Διῒ πατρὶ μάχεσθαι, *Felicitatem in non esuriendo, ac non sitiendo posuit, dixitque his rebus fruentem facere ipsi Jovi Patri controversiam.* Prætereo autem, quod S. Vir Epicurum redarguit, quasi parum pie loquentem; tametsi sit ipsorum quoque Stoicorum loquutio:
Stob. Μήτε αἱρετωτέραν εἶναι, μήτε καλλίονα, μήτε σεμνοτέραν τὴν τοῦ Διὸς εὐδαιμονίαν τῆς τῶν σοφῶν ἀνδρῶν, *Felicitatem Jovis esse, quæ est hominum sapientum, neque optabiliorem, neque meliorem,*
Laert. *neque augustiorem esse*; ne adiiciam, tum Epicurum non alio sensu fuisse loquutum, quam quo Socrates quoque dixit: *Nulla re egere, esse Dei proprium; quam paucissimis autem, Deo proximum;* Quæ. & quanta virtus parvo vivere. tum figurate solum loquutum, argui vel ex discrimine, quod inter divinam, ac humanam felicitatem posuit, & de quo fuse superius dictum. Itemque Imperator Julianus, cum, postquam in hunc modum rogavit: *Res-ne tibi esse pusilla, despicabilisque videtur,*

orat. 6. *Vir civitate, & laribus, & patriâ carens, insuperque obolum non habens, non drachmam?* subjicit: *At ne mazam quidem*, ἣς Ἐπίκουρος εὐπορῶν, οὐδὲ τῶν Θεῶν φησὶν ἐς εὐδαιμονίαν ἐλαττοῦσθαι, *quam adeptus modo Epicurus, felicitatis suæ sortem haud quaquam inferiorem eâ, quæ Deorum est, profitetur.* Notatu vero dignum est, quod ex Diogene postmodum observat, οὐκ ἐκ τῶν μαζοφάγων, *non ex maza vescentibus, sed ex laute epulantibus tyrannos prodire* [adde, ex Porphyrio,
1. de abstin. 2. adv. Jov. fures, hosteis, calumniatores] cum Divus etiam Hieronymus id consimiliter observarit, & hunc in modum expresserit: *Diogenes tyrannos, & subversores urbium, bellaque vel hostilia, vel civilia, non pro simplici victu olerum, sed pro carnibus, & epularum deliciis asserit excitari.* Sed alios ut
Epist. 25. omittam, ecce Seneca: *Ad legem naturæ*, inquit, *revertamur; divitiæ paratæ sunt; aut gratuitum est, quo egemus, aut vile. Panem, & aquam natura desiderat; nemo ad hæc pauper est; intra quæ quisquis desiderium suum clusit, cum ipso Jove de felicitate contendit, ut ait Epicurus.* Ac ite-
Epist. 110. rum: *Ad veras*, inquit, *te converte divitias; disce parvo esse contentus, & illam vocem magnus, atque animosus exclama, habeamus aquam; habeamus polentam: Jovi ipsi de felicitate controversiam faciamus.* Porro, quia præmissum illud fuerat: *Quoties occurrit domus splendida, cohors culta servorum, lectica formosis imposita calonibus; quid miraris? quid stupes? pompa est, &c.* en quid apposite Lucretius versibus mox ante recitatis subjiciat:

lib. 2.
Si non aurea sunt juvenum simulacra per ædeis,
Lampadas igniferas manibus retinentia dexteris,
Lumina nocturnis epulis ut suppeditentur;
Nec domus argento fulget, auroque renidet,
Nec citharis reboant laqueata, aurataque templa;
Attamen inter se prostrati in gramine molli,
Propter aquæ rivum sub ramis arboris altæ,
Non magnis opibus jucunde corpora curant;
Præsertim cum tempestas arridet, & anni
Tempora conspergunt viridanteis floribus herbas.

Ut prætercam autem id, quod sequitur:

Nec calidæ citius decedunt corpore febres,
Textilibus si in picturis, ostroque rubenti
Jacteris, quam si plebeja in veste cubandum 'st;

Vide qua ratione Lucretium fuerit imitatus Virgilius, dum præmisso exclamatione:

2. Georg.
O fortunatos nimium, sua si bona norint,
Agricolas, quibus ipsa, procul discordibus armis,
Fundit humo facilem victum justissima tellus.

Subdit:

Si non ingentem foribus domus alta superbis
Mane salutantum totis vomit ædibus undam;
Nec varios inhiant pulchra testudine posteis,
Illusasque auro vesteis, Ephyrejaque æra,
Alba nec Assyrio fucatur lana veneno,
Nec casiâ liquidi corrumpitur usus olivi.
At secura quies, & nescia fallere vita,
Dives opum variarum; at latis otia fundis,
Speluncæ, vivique lacus; at frigida tempe,
Mugitusque boum, mollesque sub arbore somni
Non absunt; illic saltus, & lustra ferarum,
Et patiens operum, parvoque assueta juventus, &c.

Quæ, & quanta vitæ parvo vivere.

——— Cavendum est certe, ut existimemus, majorem a Rege ex illa ciborum exquisitissimorum lautitie voluptatem percipi, quam ab Agricola ex illa vilissimorum simplicitate. Videlicet illi continens satietas perpetuam fere nauseam parit; isti continens fames perpetuum apparet dulcorem; adeo ut, cum ille pavonem, rhombumque fastidiat, huic nuces, & cæpe suavissimæ sint dapes. Nunquam profecto ille famem, sitimque expertus videtur; cui fieri persuasum nun potest, licere cuique e plebe viro tam deliciose, hoc est, suaviter, quam Principi viro cœnare; si nempe ad tenuem suam mensam unâ, alterâve horâ tardius, quam Princeps ad suam opiparam, accedat; quod isti, ob plenum adhuc stomachum, gratum futurum nihil sit; ipsi, ob vacuum, nihil non pergratum. Quod homines sane si intelligerent, agnoscere possent, quam vane conquirendis tot opibus, quibus gulæ serviant, laborent; cum tanto compendio obtinere voluptates easdem, immo & quæ aliunde longe sinceriores, innocentioresque sint, valeant; ac ideo huc posse optime quadrare Horatianum illud:

——— *fuge magna; licet sub paupere tecto*
Reges, & Regum vitâ præcurrere amicos. lib. 1. Epist. 10.

Cum enumerari etiam videas ab Epicuro quatuor victus tenuis, simplicisque supra lautiorem commoda; videtur omnino huc respexisse Horatius, cum illa & eadem, & ordine eodem descripsit. Verum priusquam, quæ ille habet circa singula, referamus, operæ-pretium esse videtur, huc inserere ex Porphyrio locum integrum de ratione victus, deque opinione Epicuri, Epicureorumque, circa vitam sobriam; quam esse adeo tenuem, simplicemque voluerint, ut etiam abstinentiam a carnibus complecteretur. Scilicet locus tum non pauca ex dictis hactenus confirmabit, tum aliquam etiam non-nullis deinceps dicendis afferet lucem. Interpretabimur autem more nostro, ac eò usque seligemus, quousque ambigi non possit [ut ex ipsa serie intelligendum est] quin Epicuream sententiam contineat. Locus itaque, qui exstat in primo *περὶ ἀποχῆς*, seu *de abstinentia a carnibus libro*, hunc se in modum habet:

Ὅθεν οὐ μόνον οἱ κατὰ νοῦν ζῆν ἐσπουδακότες, καὶ τέλος τὸν κατ' αὐτὸν βίον ἐνστησάμενοι, ἀναγκαίαν πρὸς τὸ τέλος ὁρῶσι τὴν τούτων ἀποχήν· ἀλλὰ καὶ πᾶς σχεδὸν, οἶμαι, φιλόσοφος τὴν εὐτέλειαν πρὸ τῆς πολυτελείας ἐγκρίνων, ἀποδέξαιτ' ἂν μᾶλλον τὸν ἐν ὀλίγοις, τοῦ πλειόνων δεομένου. Καὶ [ὃ παρὰ δόξαν τοῖς πολλοῖς δόξειεν εἶναι] τοῦτο λέγοντας, καὶ ἐκτιμῶντας εὑρίσκομεν, λέγω δὲ τοὺς δι' ἡδονὴν οἰομένους τὸ τέλος τῶν φιλοσοφησάντων. Τῶν γὰρ Ἐπικουρείων οἱ πλείους ἀπ' αὐτοῦ * τοῦ Κορυφαίου ἀρξάμενοι μάζῃ, καὶ τοῖς ἀκροδρύοις ἀρκούμενοι φαίνονται, τά τε συγγράμματα ἐμπεπλήκασι, τὸ ὀλιγοδεὲς τῆς φύσεως ἀφηγούμενοι, καὶ τὸ ἐκ τῶν λιτῶν, καὶ εὐπορίστων ἱκανῶς αὐτῆς τὸ ἀναγκαῖον ἰώμενον παραστάντες.

* deest in MS.

Ex quo fit, ut non illi solum, qui vitæ secundum intellectum instituendæ incumbunt, & in ipsa finem bene vivendi collocant, agnoscant ad hujusmodi finem necessariam esse abstinentiam a carnibus; sed & quivis propemodum, quantum opinor, Philosophus, cui frugalitas præ luxu probetur, commendaturus sit magis illum, cui pauca sufficiunt, quam illum, qui pluribus eget. Et [quod apud vulgus incredibile sit] hoc asserere, magni-facereque inter philosophanteis comperimus illos, qui voluptatem esse finem putant. Videlicet Epicurei, majori ex parte, ab ipsius usque Coryphæi tempore observantur polenta, fructibusque contenti; ac suos his rebus libros compleverunt, declarantes, quam sit exiguum id, quo natura indiget; ac planum facientes necessitatem, qua illa laborat, posse rebus tenuibus, paratuque facilibus abunde sanari.

Ὥρισται γὰρ, * φασὶν, ὁ τῆς φύσεως πλοῦτος, καὶ ἔστιν εὐπόριστος, ὁ δὲ ἐκ τῶν κενῶν δοξῶν, ἀόριστός τε ἦν, καὶ δυσπόριστος. Τὸ γὰρ κατ' ἔνδειαν ἐνοχλοῦν τὴν σάρκα, ἐξαιρεῖται καλῶς, καὶ αὐτάρκως τὰ εὐπόριστα, ἁπλῆν ἔχοντα φύσιν ὑγρῶν τε, καὶ ξηρῶν. Τὸ δὲ λοιπὸν, ὅσον εἰς πολυτέλειαν πέπτωκεν, οὐκ ἀναγκαίαν ἔχειν φασὶ τὴν ὄρεξιν, οὐδ' ἀπ' ἀλγοῦντός τινος ἀναγκαίως γιγνομένην, ἀλλὰ τὴν μὲν ἀπὸ τοῦ ἢ λυποῦντος, ἢ νύττοντος μόνον ἐν τῷ μὴ παρεῖναι, τὴν δὲ ὅλως ἀπὸ τοῦ χαίροντος, τὴν δὲ ὅλως ἀπὸ τῶν κενῶν, καὶ διεψευσμένων δογμάτων, * ἃ ὡς οὐδὲν ἀνάγεται ἔλλειμμα, οὐδ' εἰς τὸ διαλύειν τὴν σύστασιν ἐκ τοῦ μὴ παρεῖναι.

* videtur pro φησὶν

* videtur pro ἢ.

Naturæ enim divitiæ, ajunt, & finitæ sunt, & facile parabiles; at quæ juxta vanas opiniones sunt, eæ finem, modumque non habent, ac sunt paratu difficiles. Id nempe, quod ob indigentiam corpus molestiâ afficit, præclare, & quantum sat est, eximunt, quæ sunt facile parabilia; simplicem, puta, humidorum, siccorumque *alimentorum, cujusmodi sunt aqua, & panis*, naturam habentia. Quod superest vero, quidquid in luxum abit, id attinet, inquiunt, ad cupiditatem, quæ neque necessaria est, neque occasione alicujus rei molestiam necessariò inferentis creatur; sed partim, quia quidpiam angit, vellicatque ob id solum, quod ejus absentia impatienter toleratur; partim quia absoluta, *& sine ullius molestia intermixtione* oblectatio præsumitur; partim, ac ut paucis dicatur, quia menti inhærent inanes, fallæque opiniones, quæ neque ad sarciendum ullum naturalem defectum spectant; neque ad aliquid habendum, ex cujus absentia corporis ipsius compages dissolvatur, tendunt.

Ἱκανὰ γὰρ καὶ τὰ τυχόντα διακρατῆσαι ταῦτα ἦν, ὧν ἀναγκαίως δεῖται ἡ φύσις. Ταῦτα δὲ καὶ διὰ τὴν λιτότητα, καὶ διὰ τὴν ὀλιγότητά ἐστιν εὐπόριστα. Καὶ τῷ μὲν κρεωφαγίας ἁπτομένῳ, χρεία καὶ τῶν ἀψύχων, τῷ δὲ ἀρκουμένῳ τοῖς ἀψύχοις, ἐξ ἡμισείας, καὶ τοῦτο εὐπόριστον, καὶ ὀλίγων δεόμενον ἀναλωμάτων τὸ τῆς παρασκευῆς.

Siquidem vel ipsa, quæ ad manum sunt, abunde sufficiunt obtinendis iis, quibus natura indiget; hæc quippe ejusmodi sunt, ut partim ob simplicitatem, partim ob exiguitatem nullo negotio sint parabilia. Hinc illi quidem, qui carnibus vescitur, opus etiam est inanimis rebus; at illi, cui sunt res inanimæ satis, dimidio solum opus est, ac ipso quidem tum facile parabili, tum ad apparandum modicis sumptibus egente.

Δεῖ δὲ,

Δεῖ δὲ, φασὶν, οὐκ ἑτοιμασάμενον τὰ ἀναγκαῖα προσθήκῃ τῇ φιλοσοφίᾳ χρῆσθαι, ἅμα δὲ παρασκευασάμενον τὸ θαῤῥεῖν τῇ ψυχῇ, γνησίως οὕτως ἀντέχεσθαι τῶν καθ' ἡμέραν. Κακῷ γὰρ φροντιστῇ τὰ καθ' ἑαυτοὺς ἐπιτρέψομεν, ἄνευ φιλοσοφίας τὸ ἀναγκαῖον συμμετρούμενοι τῆς φύσεως, καὶ παρασκευάζοντες. Διὸ φιλοσοφοῦντα δεῖ καὶ τούτων προνοεῖν, καὶ ἐφ' ὅσον ἂν ἡ παρ' ἐκείνοις ὄντος ἐπιμέλεια παραδιδῷ. Ἐφ' ὅσον δὲ ἐκεῖθέν τι ἀφαιρεῖται, ὃ μὴ κυρεύσει τῆς τελείας ἐκθαῤῥήσεως, μὴ προσίεσθαι πρὸς τὴν χρημάτων τε, καὶ τροφῶν παρασκευήν.

* videtur pro ἀλλά.

Σὺν φιλοσοφίᾳ τοίνυν ἁπτέον τούτων, καὶ εὐθὺς προσπεσεῖται, ὅτι πολλῷ κρεῖττον τὸ ἐν αὐτοῖς μεταδιώκειν ἐλάχιστόν τε, καὶ λιτὸν, καὶ κοῦφον, τὸ * ἥδιστον γὰρ, καὶ τὸ ἀνόχληρον ἐκ τοῦ ἐλαχίστου. Ἃ δ' ἂν συνεφελκύσηται ἡ παρασκευὴ ἐμπόδια, ἐκ τῆς τοῦ σώματος βαρύτητος, ἢ ἐκ τῆς τῶν παρασκευαζομένων πραγματείας, ἢ ἐκ τοῦ κωλύειν τὴν περὶ τῶν κυριωτάτων λογισμῶν ἐνέργειαν εἶναι συνεχῆ, ἢ ἐκ τινος ἄλλης αἰτίας, * εὐθὺς ἀλυσιτελὴς γίνεται, καὶ οὐκ ἀντάλλακτος πρὸς τὰς συνακολουθούσας ὀχλήσεις.

* videtur pro ἐλάχιστον γὰρ, καὶ τὸ ἄχληρον.

* forte διὰ ταῦτα.

Δεῖ μέντοι τῷ φιλοσόφῳ καὶ τὴν ἐλπίδα τοῦ μηδὲν ὑπολείψειν παρεῖναι διὰ βίου. Ταύτην δὲ τὰ μὲν εὐπόριστα ἱκανῶς διασώζει, τὰ δὲ πολυτελῆ ποιεῖ δυσέλπιστον. Οἱ γοῦν πολλοὶ διὰ τοῦτο, καίπερ πολλὰ κεκτημένοι, ὡς ὑπολειψόντων, ἀνήνυτα μοχθοῦσιν. Ἀρκεῖσθαι δὲ τοῖς εὐποριστοῖς, καὶ λιτοτάτοις ποιεῖ τὸ μνημονεύειν, ὅτι πρὸς μὲν τῆς ψυχῆς ἀξιόλογον ταραχῆς λύσιν, οὐθὲν ἰσχύειν πέφυκεν, οὐδ' ὁ πᾶς πλοῦτος συναχθεὶς, τὸ δὲ τῆς σαρκὸς ὀχληρὸν ἐξαιρεῖ καὶ τὰ πάνυ μέτρια, καὶ τυχόντα, πᾶσάν τε εὐποριστίαν κεκτημένα. Ὑπολείποντά τε, καὶ τὰ τοσαῦτα οὐ ταράττει τὸν ἀποθνήσκειν μελετῶντα.

Ἔτι καὶ τὸ ἀλγεινὸν, τὸ δι' ἐνδείας, πολλῆς ἠπιότητος * τῆς διὰ πληρώσεως μετέχει, ἐὰν μή τις ταῖς κεναῖς δόξαις ἑαυτὸν ἀπατᾷ. Ἥ τε ποικιλία τῶν τροφῶν οὐχ ὅπως τὰς ταραχὰς τῆς ψυχῆς ἐκλύει, ἀλλ' οὐδὲ τὴν ἐν τῇ σαρκὶ ἡδονὴν συνεπαύξει, πέρας γὰρ ἔχει καὶ αὕτη ἅμα τῇ τῆς ἀλγηδόνος ὑπεξαιρέσει. Ὡς τό γε τῆς σαρκοφαγίας οὐδ' ἔλυεν τι ὀχληρὸν τῆς φύσεως, οὐδ' ὃ μὴ συντελούμενον ἐπ' ἀλγηδόνα ἤνυετο. Τὴν δὲ βιαίαν χάριν εἶχεν, καὶ ταχὺ τῷ ἐναντίῳ μιγνυμένην, οὐ γὰρ πρὸς ζωῆς συμμονὴν, πρὸς δὲ ποικιλίαν ἡδονῶν συνεβάλλετο, ἐοικὸς ἀφροδισίοις, ἢ ξενικῶν οἴνων πόσεσιν, ὧν καὶ χωρὶς διαμένειν δύναται ἡ φύσις, ὧν δὲ χωρὶς οὐκ ἂν ὑπομείνειεν, βραχέα παντάπασίν ἐστιν, καὶ δυνάμενα ῥᾳδίως, καὶ μετὰ δικαιοσύνης, καὶ ἐλευθερίας, ἡσυχίας τε, καὶ πολλῆς ῥᾳστώνης πορίζεσθαι.

* videtur pro ἢ τό.

Ἔτι δ' οὐδὲ πρὸς ὑγίειαν τὰ κρέα συντελεῖ, ἀλλὰ μᾶλλον τῇ ὑγιείᾳ ἐμποδίζει, δι' ὧν γὰρ ὑγίεια ἀνακτᾶται, διὰ τούτων καὶ διαμένει, ἀνακτᾶται δὲ διὰ

Oportet vero, inquiunt, illum, qui paratâ non habet necessaria, adhibere ipsam, quasi in subsidium, Philosophiam; & quæsitâ simul animæ fiduciâ, ea, quæ in diem accidunt, generose extripere. Malo scilicet consultori earum rerum arbitrium, quæ nostrâ intersunt, permittimus, si quod naturæ est necessarium, sine Philosophia & metimur, & apparamus. Quare oportet philosophantem hujuscemodi rebus providere; & usque dum quidem adhibita ipsis cura diligens ea suppeditarit; quandiu autem quidpiam ex ipsis, sine quo perfecta constet fiducia, potest detrahi, non accingere se opibus, alimentisque comparandis. *Quæ, & quanta virtus parvo vivere.*

Philosophiâ igitur duce harum rerum studium suscipiendum est; ac fiet brevi, ut agnoscatur, quæ virtus, & quanta boni sit, id *solum* in ipsis, quod sit minimum, simplex, leveque requirere; quoniam quod in vita suavissimum, & a molestia alienum est, id ex minimo, *quo quis sit contentus, dependet.* Quæ vero secum impedimenta sollicita rerum comparatio trahit, cum agnoscantur ex gravitate, *laboreve* corporis, aut ex ipsa rerum comparandarum difficultate, aut ex abductione a speculationum longe præstantissimarum studio, quod continens esse operæ pretium fuerit; aut quapiam alia demum ex causa; ea sane evadit protinus infrugifera, neque digna, quæ cum perturbationibus consequentibus commutetur.

Oportet porro Philosophum in ea esse spe, ut tota vitæ serie defuturum sibi nihil sit. Hanc autem spem abunde fovet perfacilis rerum tenuium parabilitas; cum alioquin illa, quæ sumptuosa sunt, bene sperantem perinde non faciant. Hac certe de causâ homines vulgares, tametsi plurima possideant, perinde tamen, ac si illa defectura sint, congerendis semper, quæ nunquam cumulo perfecto habeantur, laborant. Facit vero, ad hoc ut contenti simus facile parabilibus, simplicissimisque rebus, meminisse, quemadmodum ne omnes quidem in unum congestæ divitiæ quidquam virium habeant ad animi perturbationem præclara aliqua ratione solvendam; mediocres autem, passimque obviæ, & ad obtinendum comparatissimæ res, incommodam corpori indigentiam tollant; cum & aliunde ejusmodi sint, ut cogitanti mortem dimittere ipsas haud quaquam sit grave.

Præterea vero id, quod in corpore [dum aliqua re eger] dolet, copiosi, dum ipsis expletur, lenimenti fit particeps, nisi quis vanis sibimetipsi imponat opinionibus; eduliorum autem varietas, non modo ipsam animam perturbatione non exuit, sed ne auget quidem voluptatem in corpore; quoniam ipsa quoque eo, quod dolebat, exempto finem reperit. Exempli gratiâ, carnium usus nec speciatim adimit quidquam, quod naturæ molestum sit, neque aliquid peragit, quod nisi compleatur, in molestiam sit abiturum; interim autem gratiam habet violentam, ac fortassis quoque ex contrario mixtam, quatenus ad vitæ durationem minime valet; confert autem solummodo variandis voluptatibus; similis usibus venereis, vinorumque peregrinorum potationibus, sine quibus potest natura, *seu vita* manere; cum ea, sine quibus manere non potest, compendiosa penitus sint; facileque, & salva justitia, libertate, tranquillitate, otio plurimo, obtineri possint.

Ad hæc vero neque ad sanitatem carnium usus confert; quin potius illi officit. Per eadem enim conservatur, per quæ & recuperatur, cum amissa est, sanitas; recuperatur autem tenuissimo,

Quæ, & quanta voluptas parvo vivere. ——— & citra usum carnium, victu; quare & eodem conservatur. Quod si usus rerum inanimatarum ad habendum Milonis robur, aut universe ad virium corporis contentionem minime confert; neque sane eo robore, intensisque viribus Philosophus indiget; si contemplationi quidem, non vitæ actuosæ, petulantique sit incubiturus. Nihil autem mirum, si hominum vulgus putet usum carnium ad valetudinem conferre; idem enim est, quod existimat sanitatis tuendæ vim esse in ipsis voluptatum quasi prolutionibus etiam venerearum, quarum tamen est nulla, quæ quidquam profit alicui; cum & bene sit, nisi etiam noceat.

τῆς λεπτοτάτης, καὶ ἀσάρκου διαίτης, ὥστε καὶ ταύτῃ ἂν συμμένειν. Εἰ δὲ μὴ πρὸς τὴν Μίλωνος ῥώμην τὰ ἄψυχα συμβάλλεται, οὐδὲ ὅλως πρὸς ἐπίτασιν ἰσχύος, οὐδὲ * καὶ ῥώμης, οὐδὲ ἐπιτάσεως ἰσχύος χρεία τῷ φιλοσόφῳ, εἰ μέλλει θεωρίᾳ, καὶ μὴ πράξεσι, καὶ ἀκολασίαις προσέχειν. Οὐδὲν δὲ θαυμαστὸν τοὺς πολλοὺς οἴεσθαι εἰς ὑγίειαν συντελεῖν τὴν κρεηφαγίαν, τῶν γὰρ αὐτῶν ἦν καὶ τὰς ἀπολαύσεις οἴεσθαι ὑγιείας εἶναι τηρητικάς, καὶ τὰ ἀφροδίσια, ὧν ὤνησε μὲν οὐδένα τινὰ, ἀγαπητὸν δὲ εἰ μὴ ἔβλαψεν.

* videtur pro γάρ.

Ac tali-ne quidem persuasione sint homines vulgares, nihil est, quod moremur; neque enim quidquam fidei, aut constantiæ in amicitia, benevolentiaque hominum hujusmodi est; cum neque harum rerum capaces sint, neque sapientiæ, neque ullius sapientiæ partis, quæ commendationem aliquam mereatur. Quin-etiam, qui e media multitudine est homo, non intelligit, quid privatim, publiceque utile sit; neque constituere inter mores pravos, honestosque discrimen potest. Viget insuper petulantia, intemperantiaque in id genus hominibus; adeo proinde ut verendum non sit, ne quandoque desint, qui animalibus vescantur. Nam si omnes quidem optime de rebus sentirent, nihil foret opus aucupio, vel aucupibus, piscatoribus, aut subulcis; ac hujuscemodi animalia degentia per se, & incustodita, præfectoque carentia brevi perinde perderentur, devastarenturque ab aliis insidiantibus, multitudinemque absumentibus; ac in aliis innumeris, quibus homines non vescuntur, contingit; at vero multiplici semper, vel omnigena potius vigente desipientia inter homines, non deerunt unquam innumeri, qui ea depascantur, helluones.

Εἰ δὲ πολλοὶ * μὲν τοιοῦτοι, οὐδὲν πρὸς ἡμᾶς, οὐδὲ γὰρ φιλίας, καὶ εὐνοίας πιστόν τι, καὶ διαμόνιμον ἐν τοῖς πολλοῖς, οὐδὲ δεκτικοὶ τούτων, οὐδὲ σοφίας, οὐδὲ τῶν ἀξιόλογόν τι ἐχόντων σοφίας μορίων, οὔτε τοῦ συμφέροντος, οὔτε τοῦ ἰδίου, οὔτε τοῦ κοινοῦ συνετὸς ὁ πολὺς, οὔτε ἠθῶν φαύλων, καὶ ἀστείων κρίσιν ποιεῖσθαι δυνάμενος. Πρός τε τούτοις πολὺ τὸ ἀσελγὲς, καὶ ἀκρασίας γέμον ἐν τοῖς πολλοῖς, διὸ οὔτε φοβητέον, * μήποτε οὐκ ὦσιν οἱ βρωσόμενοι τὰ ζῶα. Πάντων μὲν γὰρ φρονησάντων τὰ ἄριστα, οὐδεμία χρεία ὀρνιθευτικῆς, ἰξευτῶν, ἁλιέων, συβωτῶν, αὐτὰ δὲ αὐτὰ διοικοῦντα τὰ ζῶα, καὶ μὴ ἔχοντα τὸν ἐπιμελούμενον, καὶ ἐφεστῶτα, ταχέως φθείρεται, καὶ δαπανᾶται πρὸς τῶν ἐπιτιθεμένων, καὶ τὸ πλῆθος ἀναλισκόντων, ὥσπερ ἐπὶ μυρίων ὧν οὐ γεύονται ἄνθρωποι ζώων, συμβέβηκεν, μενούσης δὲ τῆς κατὰ ἀνθρώπους ποικίλης, καὶ παντοίας ἀφροσύνης, ἔσονται μύριοι καὶ οἱ ταῦτα λαιμαργήσοντες.

* videtur pro μή.

* ex MS. pro μήτε.

Et interjectis aliquibus.

Ut rem vero paucis complectar, jure edixit Epicurus, cavendum esse ab eo cibo, cujus fruitionem deperimus, prosequimurque, & quem tamen ubi illius fuerimus facti compotes, fuisse malo nostro gratum reputamus. Hujuscemodi autem est, quisquis copiosus est, ac pinguis, illudque patiuntur quicumque ob ipsum mentis stuporem contrahunt, & vel expensis, vel morbis, vel repletioni, vel vitæ negotiosæ obnoxii evadunt.

Καθόλου δὲ ὀρθῶς ὁ Ἐπίκουρος ἔφασκεν, εὐλαβητέον εἶναι τροφὴν, ἣν ἀπολαῦσαι μὲν ποθοῦμεν, καὶ διώκομεν, συντελεσθείσαν δ' ἐν ἀχαρίστῳ τίθεμεν. Τοιαύτη δὲ πᾶσα ἡ δαψιλὴς, καὶ παχεῖα, καὶ τοῦτο πάσχουσιν οἱ περὶ ταύτην ἐπτοημένοι, ἢ ἀναλώμασιν, ἢ νόσοις, ἢ πλησμονῇ, ἢ ἀσχολίαις περιπίπτοντες.

serm. 17. Et sic quidem se habet ex Porphyrio locus, quem videri sane apud Stobæum possit imitatus Musonius, dum illum refert, qui edissereret, ὡς χρὴ καθάπερ τὴν εὐτελῆ τῆς πολυτελοῦς τροφὴν προτιμᾶν, καὶ τὴν εὐπόριστον τῆς δυσποριστοῦ, οὕτω καὶ τὴν σύμφυλον ἀνθρώποις, τοιαύτην δὲ εἶναι σύμφυλον ἡμῖν, τὴν ἐκ τῶν φυομένων ἐκ γῆς, ὅσα τε σιτώδη ὄντα; &c. *Præferendum esse victum, ut simplicem lauto, & facile parabilem sumptuosa; ita homini familiarem ferino. Familiarem autem nobis esse paratum ex iis, quæ terra ex se fundit, ut sunt fruges, &c.* Verum accedendum ad Horatium est, qui postquam præmisit illud:

ib. 2. sat. 2. *Accipe nunc, victus tenuis quæ, quantaque secum*
Afferat; ———

tum id, quod Epicurus ait: *Nihil esse, quod sanitatem præstet pleniorem*, ita excipit:

——— *Imprimis valeas bene; nam variæ res*
Ut noceant homini, credas memor illius escæ,
Quæ simplex olim tibi sederit; at simul assis
Miscueris elixa, simul conchylia turdis,
Dulcia se in bilem vertent, stomachoque tumultum
Lenta feret pituita. Vides, ut pallidus omnis
Cœnâ desurgat dubiâ.

Et mirum est certe, posse homines intelligentiæ, & rationis capaceis non cogitare, advertereque, imprimis, esse necessitatem, sive horam mavis, sumendi cibi expectandam; & cum ad ipsam alio non sit admonitore opus, quam fame, esse ipsam famem opsonium, atque condimentum, quo nullum sit ut innocentius, sinceriusque, ita & gratius. Deinde cum ex tenui, simplicique cibo fame condito, ac suaviter sumpto, & virium corporis refectio, & facultatum animi hilaritas sit, non aliquid tale posse expectari ex illa ciborum varietate, ubertate, mixtura, alteratione, depravatione, quæ in mensis splendidis est; quoniam utcumque sint helluonum ut brutæ, sic temporaneæ voluptates, hinc tamen & corpus gravatur, & animus hebescit; & nisi mox fluxiones, febres, podagræ, alia incommoda sentiantur, remanent tamen semina eorum ipsi hærentia

corpo-

corpori; intrusa scilicet in parteis cum nimio, impuroque sanguine ex nimia, ac impura alimentorum massa confecto. Ad-hæc postquam exempta fames, ac mensæ remotæ, superesse illi, qui parce, tenuiterque comederit, suavem illam cogitationem, quod adversus sanitatem nihil peccaverit, ac bene exinde sit se habiturus; quod nihil sit grave voluptate caruisse, qua sese gulosi proluerunt, quæque alioquin jam evanuisset, & occasionem tamen pœnitentiæ, cui jam obnoxius non sit, reliquisset; illi autem, qui ubertim, varieque stomachum complevit, nihil superesse aliud, quam ipsam pœnitentiam, aut suspicionem certe, quod sit aut brevi, aut saltem olim intemperantiæ pœnas daturus; neque enim potest perinde, ac ille, certus fieri valetudinis, atque indolentiæ in futurum constantis. Præterea quantæ sapientiæ sit, non iniicere in corpus, præ illecebris momentaneæ voluptatis, materiem morborum tam gravium, tam variorum, tam diuturnorum, quam ut deinceps ea extrahatur, potiones ingratas sorbere, purgationibus, vomitionibusque importunis se submittere; sectiones, ustionesque pati; ac id genus similia, quibus ne sincere quidem aut ex toto, & sine noxa educitur, quod abstinentia simplici, facilique adeo poterat non induci; prorsus, ut usurpare liceat illud Lysimachi, cum, deditione apud Getas factâ, ut sitim, qua ipse, & exercitus exarescebat, sedaret: *Dii boni*, inquit, *quam brevi voluptate quantam amisi felicitatem!* Denique præter pauculos morbos, qui a nativa temperie, constitutioneque sunt, quique, ut jam ante innuimus, nisi omnino tolli, at saltem emendari quamplurimum possunt, segetem aliorum, hoc est pæne omnium causam esse aut nimium, aut non-naturalem cum cibum, tum potum. Nam & tametsi labores, æstus, aliæque causæ morbos inducant, ideo tamen inducunt, quia Camarinam quasi movent, quæ fuerit per cibos, potusque in corpus congesta; cum si corpus foret ab ea, hoc est a noxiis, redundantibusque humoribus liberum, quod excitaretur intra ipsum, nihil foret, corpusque adeo tentari quidem, verum subigi a morbo non posset. Hac certe de causa observatum est, Socratem solum, ob tenuem victum, intactum fuisse a pestilentia, quæ illius temporibus totam vexavit Atticam; & nos quoque virum oppido sobrium novimus, qui sese in media gravissima peste innoxie habuerit. Quare & cum videre liceat ex ægrotorum myriade vix unum esse, aut alterum, qui non potius ex nimio, quam ex parco cibo, seu ex repletione potius, quam ex inanitate laboret; intelligi licet, quam vere dictum fuerit a Theognide:

Πολλῷ τοι πλέονας λιμοῦ κόρος ὤλεσεν ἤδη
Ἄνδρας, ὅσοι μοίρης πλεῖον ἔχειν ἐθέλουσιν.
Per-plureis, quam dira fames, satias male perdit,
Qui justo cupiunt amplius esse sibi,

Prætereo autem huc spectare non modo illud
1. memor. ultimum apud Porphyrium ex Epicuro præceptum: *Cavendum esse ab eo cibo, &c.* cui consimile Socrati a Xenophonte, & Plutarcho tribuitur; verum
de san. prec. etiam egregium illud, quod antecedit ratiocinium: *Per ea conservatur, per quæ amissa recuperatur sanitas;* ac adnoto solum hujusmodi assumptum: *Recuperatur autem tenuissimo, & citra carnium usum victu*, comprobari postea a Porphyrio exemplo amicorum suorum quorumdam, qui cum articulari morbo manus, pedesque occupante vehementer adeo laborassent, ut totis octo annis fuisset gestatione utendum, cum hac ratione depulerint. Quo sane loco intelligit præsertim Rogatianum Senatorem, cujus meminit in vita Plotini.

Quod Epicurus deinde ait: *Hominem fieri ex victu tenui ad usus vitæ impigrum*, sic excipit ille: *Quæ, & quanta virtus parvo vivere.*

——— *quin corpus onustum*
Hesternis vitiis, animum quoque prægravat unà
Atque affigit humo divinæ particulam auræ;
Alter, ubi dicto citius curata sopori
Membra dedit, vegetus præscripta ad munera surgit.

Ubi quod de prægravatione, hebetationeve animi attingitur, designari videtur voce illa *ἐκπλαγμένοι*, *attoniti*, quæ apud Porphyrium habetur, & ex qua intelligitur, quam inepti reddantur ad functiones animi, qui ipsum reddunt impotem sui, dum cerebrum humorum copiâ, atroreque sic obruunt, ut parem laborem cum eo sentiant, qui fuerit clavâ obstupefactus. Neque enim loquor solum de illis, qui vino madentes rationis usum prorsus amittunt, sicque ipsum post vini despumationem recuperant, ut procedente tamen tempore hebetes admodum evadant; de illis etiam maxime loquor, qui utcumque citra ebrietatem bibant, sic tamen cibis se onerant, ut non valeant in multas horas ferre lectionem, contemplationem, & si quid est serium in studiis ingenuis. Ii videlicet non advertunt, quam male de parte sui nobiliore mereantur, cum parum adeo ejus præstantiam, dignitatemque reveriti, ipsi quosdam quasi compedes iniiciunt, quibus revincta liberum usum nobilium functionum non habeat, ac parti interim deteriori, quasi mancipata, subjaceat. Id quippe est, quod ille ait: *Affigere humo divinæ auræ particulam;* quatenus affectu terreno, corporeo, belluinoque prædominante aut plane obruitur, aut ita male afficitur, ut sublime nihil cogitare valeat, sed cogitatione in corpus conversa illi tota adhæreat; sensusque adeo de mente triumphet, *ὡς συγκολλῶσα*, quod ille ajebat, *καὶ οἷον καθηλῶσα τὴν ψυχὴν πρὸς τὴν τοῦ σώματος ἀπόλαυσιν, quasi agglutinans, & clavo affigens animam ad ipsum corporis fruitionem.* Felices proinde, qui corpus sic curant, ut ipsum sinceris, innoxiisque voluptatibus, qualeis sobrio victu creari est dictum, non defraudantes ipsi tanto sui damno non indulgeant, ut animo quidquam officiant; sed serenitatem illius constanter tueantur, ipsumque semper liberum, expeditum, actionum suarum dominum habeant. Cum certe ob illud, *hesternis vitiis*, memorari heic quasi oppositum posset, quod dixit Timotheus, cum pridie apud Platonem frugaliter cœnatus: *Qui cum Platone*, inquit, *cœnant, etiam postridie ἡδέως γίνονται, suaviter degunt;* licet quin-etiam dicere, si quis non amplius justo pascatur, eum non postridie solum, sed statim etiam ab ipso pastu suaviter se habere, seseque ad omneis animi functiones comparatum experiri. Nihil necesse est adiici de ceteris functionibus, quæ ad corpus præsertim spectant, & ex usu vitæ præsertim habentur; cum sit perspicuum quantum ad illas comparatius se habeant, qui præ sobrietate corpus vegetum, sanumque tuentur, quam qui præ ingurgitatione, grave, imbecillumque faciunt. Ac si esset quidem homo destinatus, ut Athletam solum ageret in vita, tum illi forte concedi posset, ut pleno athletarum victu uteretur; verumtamen cum sit ferina athletarum exercitatio, & tot actiones nobiles Milonis robore non egeant; abunde est, si quisque ad illas, quibus pro vitæ conditione incumbendum est, sese expeditum præstet, conservetque. Hoc autem facit quidem

vir

vir frugi; at non perinde, qui præ nimio pastu, aut largiore vino sese agendo inhabilem in horas bene multas reddit; ac interim dispositionem ejuscemodi in corpus inducit, ut morbo laboret, quo vigente non valeat munia necessaria obire. Nam aliunde commemorare, quam ob causam, exempli gratiâ, Cyri exercitus in Scythia misere perierit, Archias Cadmeam amiserit, & quæ id genus similia sunt, minime profecto est opus.

Qua. & quantum virum parvo vivere.

Quod Epicurus postea subjungit: *Gustari suavius lautiores cibos, si appositi ex intervallo fuerint*; id ille in hunc deducit modum:

Hic tamen ad melius poteris transcurrere quosdam,
Sive diem festum rediens advexerit annus;
Seu recreare volet tenuatum corpus; ubique
Accedent anni, & tractari mollius ætas
Imbecilla volet; tibi quidnam accedet ad istam,
Quam puer, & validus præsumis mollitiem, &c.

Adiicitur porro istud commodum, quasi argumentum ad hominem; nempe ut arguatur, etiam illum, qui gustatus voluptatem in lautiore victu requirit, voluptatem amittere, quam tum ex illo perciperet, cum tenuiori interim assuetus haud aliter ipso quam per intervalla frueretur. Non sane quod talis voluptas quasi in scopum proponi debeat; sed quod cum ea sit habenda quasi ex accidenti, vita etiam frugi non inutilis ad eam percipiendam probetur. Sane enim ut videmus illos, qui, ut paullo ante est dictum, opipare semper & prandent, & cœnant, ac saturi adhuc ad mensam accedunt, fastidio ciborum etiam lautissimorum teneri, neque epulando voluptate affici, quod sensum afferant non vacuum, sed succo uppletum; ita & qui laute continenter vescuntur, longe absunt, ut eam voluptatem percipiant, quam qui sunt rudiori assueti, percipiunt; quod sensorium ex frequente lautitia texturam sortiatur quasi unitiorem, ex rudiore, quasi hiantiorem; adeo ut, cum cibus apponitur lautus, priore quidem casu parcius, at posteriore uberius compleatur, ac simul afficiatur, delecteturque. Dieu porro hoc solum quasi ad hominem, & ex accidente proponi; nam videtur sane sapienti esse alioquin longe satius, ut, quantum pro vitæ conditione licet, eundem semper tenorem servet; ut cum quotidianæ, eæque sinceræ voluptates minime desint, intensior ex lautiore cibo necessaria minime sit; & fieri jure seu quantitate, seu qualitate suspecta possit. Ac forte quidem quispiam obiiciat voluisse Epicurum quoque lautiore interdum uti caseo; sed utcumque hanc tantillam lautitiem aliquando accedere ad quotidianum victum voluerit; quam suspiciendum, quæso, est potius, quod de illo in Apologia ex Seneca retulimus; eum nempe *Certos habuisse dies, quibus maligne famem extingueret, visurum, an aliquid deesset ex plena, & consummata voluptate; vel quantum deesset, & quam dignum, quod quis magno labore pensaret.* Dixi autem obiter, quantum pro vitæ conditione licet; quoniam utcumque vitæ genus, quod quis sequitur, ea inducat tempora, quibus præscriptum victus modum tueri difficile sit; at non est tamen difficile præter propter ipsi hærere, si quis modo eâ sit constantiâ, quæ virum reverâ sapientem, virtuteque imbutum deceat. Nam si alioquin ea sit flexilitate, mollitieque, ut ingerente se occasione cœpti tenax esse non possit, sed propositi quasi immemor, habenas laxet, abripiaturque cupediis; quam tenuein putemus in eo sapientiam, virtutemque egisse radices? Non talis sane Socrates fuit, qui, ut Xenophon memorat, si vocatus accedere interdum ad convivium voluit, id præclare cavebat, quod plerisque est difficillimum, ne non vesceretur citra satietatem. Certe & si quando necessitas ferat, ut assidendum iis sit mensis, in quibus illæ ad edendum, bibendumque invitationes, sollicitationesque id obtinent juris, ut abnuere sit non modo invenustum, sed etiam pene injurium; tunc præsertim est animis, firmoque opus pectore, ut nisi urbana, congruaque excusatio sufficiat, inepta illa verecundia, quam δυσωπίαν Græci dicunt, exuatur, & vel Plutarcho auctore usurpetur illud Creontis in tragœdia:

Epist. 18.

3. memor.

Κρεῖσσον δέ μοι νῦν πρός σε ἀπεχθέσθαι, ξένε, de fan prec
Ἢ μαλθακισθέντ' ὕστερον μέγα στένειν,
Te præstat infensum, hospes, esse nunc mihi,
Quam si obsequutus deinde graviter ingemam.

Fugiendo enim, ut ille pergit, *rusticitatis opinionem, sese in laterum dolorem, insaniamque conjicere, hominis est profecto agrestis, vecordis, & qui, quemadmodum versandum citra pocula, ac nidorem cum hominibus sit, ignoret.*

Quod Epicurus denique dicit *victum tenuem facere nos interritos adversus fortunam*, id ille multis prosequitur; præ ceteris vero in hunc modum:

——— ater-ne
Ad casus dubios fidet sibi certius hic, qui
Pluribus assuerit mentem, corpusque superbum;
An qui contentus parvo, metuensque futuri
In pace, ut sapiens, aptarit idonea bello?
Sæviat, atque novos moveat fortuna tumultus,
Quantum hinc imminuet? &c.

Additum autem interpretando, *quod jam nulla eripere, &c.* desumptum nempe ex Seneca, qui circa illud, quod Epicurus gloriatur: *Non toto asse se pasci, Metrodorum autem, qui nondum tantum profecerit, toto; in hoc tu victu*, inquit, *saturitatem non putas esse? & voluptas est. Voluptas autem non illa levis, & fugax, & subinde reficienda, sed stabilis, & certa. Non enim jucunda res est aqua, & polenta, aut frustum hordeacei panis; sed summa voluptas est, posse capere etiam ex his voluptatem, & ad id se reduxisse, quod eripere nulla fortunæ iniquitas possit.* Pergit vero: *Liberaliora sunt alimenta carceris; sepositos ad capitale supplicium non tam anguste, qui occisurus est, pascit. Quanta magnitudo, ad id sua sponte descendere, quod nec ad extremum quidem redactis timendum sit! Hoc est præoccupare tela fortunæ.* Quibus postremis verbis videtur ad illud Metrodori attendere, de quo dicendum inferius est: *Occupavi te, fortuna, atque cepi, omnesque aditus tuos interclusi, &c.* Et certe, quid possit in illum fortuna, qui pro suis non ducit, & quasi seposita habet, quæ fortuna, ut dare, sic & eripere gloriatur; illis vero contentus est, quæ fortuna, ut nimis vilia superbo imperio subjecta non ducit? Citarem heic, quod Xenophon adnotavit de Socrate, dum illum tam paucis victitasse refert, ut nemo operarius tam parum laboret, quin, quod potuisset illi sufficere, lucretur. Itemque quod relatum ante de ipso Anacharside pecuniam, ut sibi in tam tenui victu non necessariam, remittente; ac rursus, quod ferunt de Epaminonda ad legatos Regis cum auro missos, pertenuique convivio exceptos dicente: *Abite, & Domino vestro prandia hæc narrate, ut intelligat, non capi pecuniâ, cui ista sufficiant.* Denique & complura id genus similia ad ostendendum non subesse, cur fortunæ iniquitas, ac paupertas ab illo timeatur, qui tam paucis contentus sit, quæ in ipsa quoque paupertate minime desunt.

Quippe

De fusti. Quippe & hac de re dictum ante est, & præstat hoc loco adversus metum paupertatis id attexere, quod præclare Bion apud Teletem Pythagoreum hisce verbis edisserit: *Si possent more nostro res loqui, & quasi in judicio nobiscum contendere, nonne dictura paupertas foret? quid mecum, o homo, depugnas? ut enim servus ex asylo herum suum ita compellat: quid mihi adversaris? num quidpiam tibi furatus sum? num-non jussu faxo? num, si quid debeo, non satis præsto? Ipsa paupertas suum itidem accusatorem sic compellaret: quid mecum contendis? num aliquo bono propter me privaris? an temperantia? an justitia? an fortitudine? At metuis, ne tibi necessaria desint; quid? nonne plenæ sunt oleribus viæ? pleni aquâ fontes? nonne quacumque terra patet, cubilia tibi præbeo? stragula, quæ folia? An forte mecum hilari esse non licet animo? nisi non vides Gradinphyrtam cantillando capere cibum? nisi non tibi obsonium sine sumptu, sine cultu apparo famem? nisi non is, qui esurit, suavissime comedit, alioque opsonio non eget? nisi non, qui sitit, suavissime bibit, absentemque potum non desiderat? Putas-ne placentam quis esurit, aut nivem sitit? Et nonne isthæc sunt, quæ homines præ luxu requirunt?* atque hæc de felicitate. Quæ, & quanta virtus paruo viuere.

LIBER SECUNDUS
DE
VIRTUTIBUS.

CAPUT PRIMUM.

De virtutibus generatim.

SUPPONO primum virtutis nomine non intelligi hoc loco, quod vulgo contendunt virtutem esse latine *a viro*, uti & græce τὴν Ἀρετὴν ἀπὸ τοῦ Ἄρεος, *a Marte*; adeo ut primario fortitudinem, & bellicam quidem designet; nec vocatam Græcis δύναμιν, *facultatem*, *potentiam*, *vim*, neque idem proinde esse, quod τὴν ἀρετὴν, quatenus vox hæc extenditur etiam & ad facultatem; quo sensu facultas videndi ὀφθαλμοῦ ἀρετὴ, *virtus oculi*, & facultas currendi ἵππου ἀρετὴ, virtus Equi Aristoteli dicitur; ac generalius etiam quamvis perfectionem; quo sensu Hippodamo Thurio harmonia dicitur ἀρετὰ κόσμω, *virtus Mundi*; felicitas ἀρετὰ πόλιος, *virtus civitatis*; sanitas ἀρετὰ σώματος, *virtus corporis*; verum intelligi dumtaxat, quam Græci τῆς ἀρετῆς nomine intelligunt, perfectionem animi laudabiliter comparati. Quod dictum quidem generalius cum sit, idcirco adnotandum est Aristotelem, quem Plutarchus, aliique imitati sunt, agnoscere, distinguereque tria quædam in animo, δυνάμεις, πάθη, ἕξεις, *facultates*, *affectiones* [seu, ut generalius dicam, actiones] & *habitus*. Facultates siquidem vocant, secundum quas capaces sumus, ut afficiamur, verbi causâ, irâ, dolore, misericordiâ, & similibus; affectiones, ipsos actus irascendi, dolendi, miserescendi; habitus vero, quibus bene, aut male erga affectiones comparati sumus, hoc est, ut si, exempli gratiâ amplius, aut minus justo irascamur, dicamur nos male habere, si vero intra modum, bene. Hoc itaque exposito, virtus dicitur talis perfectio animi, quæ sit non facultas, non affectio, sed habitus; atque is quidem, quo adversus affectiones nos bene comparatos habemus. Præterea vero cum notum sit, duas esse animi parteis, rationalem unam, brutam alteram, quæ & appetitus sentiens dicitur [nempe vegetantem seponunt, ut qui neque sit rationalis, neque audire rationem valeat] ita in utraque facultates, actiones, habitusque distinguuntur; ut quatenus utraque est capax habitus, eatenus utrique suæ competere virtutes censeantur. Id tamen discriminis est, quod rationalis partis virtutes habeant pro scopo verum, virtutes brutæ, seu appetitus bonum; & cum juxta Aristotelem virtutes illius distinguantur quinque, nimirum prudentia, sapientia, intelligentia, scientia, & ars; virtutes illius distinguantur vulgo tres, utputa fortitudo, temperantia, atque justitia. Præoccupat interim Aristoteles, quod de virtute in bruta parte constituta obiici posset; docet videlicet hanc partem non habere quidem rationem in se, sed dici tamen posse eam habere, quatenus ejus audiens est; ac sese habere ad rationalem, ut filius se habet ad patrem, cujus monitis regitur. Denique cum virtutes, quæ in rationali sunt parte, dicantur quoque ipsi Aristoteli διανοητικαὶ, *intellectuales*, seu ad cogitationem spectantes; quæ in bruta, seu appetitu, ἠθικαὶ, *morales*, seu attinentes ad mores; perspicuum est non agi heic præcise de prioribus, sed de posterioribus duntaxat. Dico autem, præcise, ut seponam prudentiam; quippe cujus ductu morales ita indigeant, ipsaque moribus ita commisceatur, ut haberi etiam una, ipsaque princeps moralium soleat.

2. Ethic. 5.

lib. de felic.

2. Ethic. 4. 2. Eudem. 2. 1. magn. mor. 7. lib. de vit. mor.

6. Ethic. 3.

1. Ethic. ult.

Ex hoc vero intelligitur, quid sibi velit Epicurus, cum ait, virtutes a prudentia oriri; quasi ipsa quoque, ut caussari aliquis posset, virtus non sit; scilicet nomine virtutis, treis virtutes moraleis, seu ad appetitum proprie spectanteis intelligit; prudentiam autem habet, quasi alterius generis, intellectualis videlicet, ne talem quidem, ut ex seipsa commendationem habeat, cum virtutes hujusmodi, nisi ejus ductu, ac interventione virtutes non sint, neque evadere habitus commendabiles possint. Porro non modo idipsum est, quod Aristoteles ipse docet, sed etiam, quod aliis, speciatim vero Socrati, adhibitâ quapiam correctione tribuit. Nam postquam dixit, *ut solertia*, hoc est nativa illa, & extemporanea facultas excogitandi media ad propositum finem necessaria, *a prudentia perficitur; ita virtutem naturalem*, hoc est nativam in appetitu aptitudinem ad virtutem, *perfici ab ea, quæ κυρίως proprie vocata virtus est*; ait istam proprie, seu præcipue *dictam virtutem*, οὐ γίνεσθαι ἄνευ φρονήσεως, *sine prudentia non fieri*, ac pergit: *Quam ob causam virtutes omneis esse dicunt prudentias; & Socrates quidem partim recte quærebat, partim hallucinabatur. Nam quod omneis virtutes esse prudentias putabat, hallucinabatur; quod non sine prudentia illas esse, recte dicebat. Hujusce vero rei argumentum est, quod etiamnum omnes, cum virtutem definiunt, postquam eam esse habitum, & quibus in rebus versetur, dixerunt, adiiciunt esse habitum recta rationi consentaneum. Est vero recta ratio, quæ secundum prudentiam est; unde & videntur augurari omnino esse virtutem eum habitum, qui sit prudentiæ consentaneus; tametsi talis definitio immutanda paullulum est. Qui habitus enim est virtus, non solum rectæ rationi consentiens est, sed cum recta etiam ratione conjunctus; quæ autem recta ratio de hisce est rebus, ipsa prudentia est. Quare existimabat quidem Socrates virtutes omneis esse rationes, quippe omneis esse scientias reputans; at nos dicimus cum ratione conjunctas.* Videtur porro Platonis locus, in quo Socrates hæc dixisse notatur, haberi non

6. Ethic. 13.

tam,

tam, ut Eustratius ait in libris de Republica, quam in dialogo Menone inscripto. Is nimirum est, in quo Socrates & edisserit virtutes esse scientias, & de eo speciatim, quod virtus prudentia sit, rem sic concludit: *Soc. Ut summatim dicam, omnes impetus, conatusque animi ducente prudentia ad felicitatem contendunt, ducente imprudentia ad oppositum. Men. Videtur. Soc. Si virtus ergo ex iis est, quæ animo insunt, ac talis necessario est, ut utilitatem faciat, eam esse prudentiam oportet; quando attinentia ad animum omnia neque utilia ex se, neque noxia sunt, sed quatenus prudentia, aut imprudentia moderatur, utilia, aut noxia evadunt. Quare virtutem hac ratione existentem utilem, prudentiam esse quandam oportet. Men. Mihi quidem videtur.* Quod memorat autem Aristoteles de definitione virtutis rectam rationem, prudentiamve complectente, conforme est definitioni illi ab eo traditæ, qua

a Ethic. 6. esse virtus dieitur: *Electivus habitus in mediocritate, quæ ad nos consistens, ὡρισμένη λόγῳ, καὶ ὡς ἂν ὁ φρόνιμος ὁρίσειε, ratione definitus, ac prout vir prudens definierit.* Quo loco omnes quidem facile amplectuntur, quod virtutes vult esse *habitum ratione, atque prudentia definitum*; pro-

b Tuscul. pterea enim Cicero, & alii: *Affectionem animi constantem, convenientemque, & laudabileis efficientem eos, in quibus est*, dicunt; itemque, *constantem, ac perpetuam rationem, &c.* Scilicet tum demum virtute præditus animus censetur, non cum contingenter, aut simulate, aut repugnanter, difficileve unam, alteramve actionem laudabilem exserit; sed cum ita est comparatus, ut constanter exserat, seu bene agendo ita confirmatus, ut nunquam, nisi ex consilio, nisi serio, nisi sponte, nisi alacriter, bene, & laudabiliter agat. Facile rursus admittunt omnes dici *habitum electivum*; quod hac ratione distinguatur ab intellectus habitibus, ad quorum rationem, seu naturam non spectat, ut eorum actus ex delectu appetitus eliciantur, uti ad moraleis attinet; qui morales sane non sunt, nisi eorum actus fieri ex electione, voluntarieque intelligantur. Obiter autem intelligi potest, definitionem hujusmodi convenire solum prudentiæ, quæ habitus est intellectus ex accommodatione quadam, & propter sui connexionem cum electivis habitibus. Hæc, inquam, non-nemo facile admittit; verum quod Aristoteles interserit, *esse virtutem positam in mediocritate;* eo ipso ansam plurimis, ac Stoicis præsertim fecit, contestandi, declamandique, quod virtutem polluerit, quasi eam statuens esse mediam inter vitia opposita participem quadamtenus extremorum censuerit; ac videmur quidem rem jam attigisse, cum ex mente Epicuri μετριοπάθειαν Platonis, Aristotelisque, & aliorum probantes, nonnulla adversus Stoicorum ἀπάθειαν congessimus; sed res ejus momenti est, ut videatur esse hoc loco paullo specialius cognoscenda.

c Ethic. 5. Ipse igitur Aristoteles adnotat in re, circa quam virtus versatur, quamque objectum vocitant, duplex medium posse distingui; unum, quod appellat μέσον πράγματος, *medium rei*; alterum, quod dicit μέσον πρὸς ἡμᾶς, *medium quoad nos*. Illud est, quod utrinque a suis extremis æqualiter distat, idemque apud omneis est; cujusmodi est, v. c. *Numerus senarius inter binarium, & denarium; distat nimirum ab utroque quaternis unitatibus;* unde & esse dicit medium *arithmetica proportione*. Istud est, quod neque exsuperat, neque deficit ab eo, quod est nobis congruum; unde neque esse idem omnibus potest, quatenus non cuilibet quodlibet æque congruum est: *Exempli enim gratia*, inquit, *si decem sunt multa, & duo pauca, non ut sex rei medium est, ita est etiam quoad nos, fieri enim potest, ut excedat, aut deficiat a congruo; adeo proinde ut, si decem libras comesse sit nimium, duas parum, non idcirco sex omnibus Alipta præscribat; quoniam id sit Miloni parum, tyroni vero nimium.* Solet proinde istud medium dici quoque *medium rationis*, tum quod a ratione recta præscribatur, tum quod eonfistat in ea *ratione*, sive *proportione*, quæ Aristoteli dicenda geometrica fuit, quamque agnoscere, solius sit sapientis. Docet itaque Aristoteles, consistere virtutem non in *medio rei*, seu arithmetico, sed in *medio quoad nos*, seu geometrico, rationisve; quatenus cum virtus versetur circa passiones, & actiones, in quibus excessus, defectusque, & medium est [cujusmodi, exempli causa, sunt timere, fidere, cupere, aversari, irasci, misereri, ac universe voluptate, doloreque affici; reperiri in ipsis potest aut magis, aut minus, & utrumque non recte] ac opus est virtutis proprium, adhibere ipsis medium, idemque optimum, & quo tempore, & quibus in rebus, & quorum respectu, & cujus rei causa, & quomodo oportet. Docet cohærenter, cum virtus versetur in adhibendo medio, quod inter duo extrema sit, esse ipsam quoque mediocritatem quamdam, hoc est, habitum medium inter duos vitiosos; quorum alter ad excessum, alter ad defectum, qui est in re, seu objecto, tendat. Adeo ut virtus, κατὰ τὴν οὐσίαν, καὶ τὸν λόγον, τὸν τί ἦν εἶναι, *ex sua essentia, naturave, ac ratione*, qua medium præscribit, sit quidem & ipsa medium aliquid, verum attendendo ad præstantiam, perfectionemque sit aliquid summum. Unde & intelliges, quid id sit, quod vulgo distinguunt *medium, quoad objectum*, & *medium, quoad essentiam*; quoniam medium quoad objectum, nihil aliud est quam medium illud, quoad nos, seu rationis, ac in ipsa re, & quasi inter duo extrema positum, spectatumque, consistens; & de quo intelligitur illud: cap. 6.

Horat. lib. 1. sat. 1.

Est modus in rebus, sunt certi denique fines,
Quos ultra, citraque nequit consistere rectum.

Medium vero quoad essentiam, aliud nihil est, quam ipsamet virtus inter duo vitia residens; & de qua proinde manifestum est intelligi illud:

Id. lib. 1. epist. 18.

Virtus est medium vitiorum, & utrinque reductum.

Rem vero deinceps inductione probat; est enim fortitudo media inter ignaviam, & audaciam; temperantia inter nullius voluptatis sensum, & intemperantiam; liberalitas inter prodigalitatem, & avaritiam; magnificentia inter parcitatem, & sumptuositatem; magnanimitas inter pusillanimitatem, & ostentationem ineptam; modestia inter incuriam honoris, & ambitionem; clementia, lenitas, mansuetudo inter lentitudinem, & iracundiam; veritas, seu veracitas inter dissimulationem, & jactantiam; festivitas inter rusticitatem, & scurrilitatem; amicitia inter adulationem, & pugnacitatem; verecundia inter stupiditatem, & impudentiam; indignatio justa inter Invidentiam, & malevolentiam. Et hæc quidem in Nicomachiis; additur autem in Eudemiis prudentia inter stultitiam, & versutiam. Cumque lib. 2. cap. 3. justitia non versetur proprie inter extrema, videlicet quod habeat solam injustitiam oppositam; agnoscit tamen ibidem quidpiam in illius objecto medium, ut-puta justum, sive jus, quod inter damnum, lucrumque constituit; in Nicomachiis vero, quia jus idem est, quod æquale; & tum

Tom. II. Nnnn jus

Marginal note (right, top): De virtutibus generatim.

jus inter aliquos, tum æquale versetur inter plus, & minus; ideo vult justitiam, quæ virtus est ad alterum, sive inter duos, sic habere injustitiam oppositam, ut ista respectu unius habeat rationem excessus, respectu alterius, defectus; justitiæque ideo sit munus, rem ad jus, seu æqualitatem sic reducere, ut neque ille amplius, neque iste minus habeat, quam par sit. Docet porro alioquin esse quædam vitia, quæ non admittant mediocritatem, ut adulterium, furtum, cædem; in his nimirum semper peccari; neque virtutem ullam esse in eo, v. c. ut cum qua, & quo tempore, & quomodo sit adulterium committendum, præscribat; cum & in his rebus medium quærere, idem sit, quod requirere in intemperantia, ignavia, ceterisque extremis aliarum virtutum. Denique vero edisserit, extrema non modo inter se, verum etiam ipso cum medio pugnare; adeo proinde ut fortis respectu ignavi videatur audax, respectu audacis ignavus; liberalis respectu avari prodigus, respectu prodigi avarus; atque ita de ceteris. Videri autem in quibusdam majorem esse oppositionem unius extremi cum medio, quam alterius; exindeque esse, ut aliquando virtus videatur magis ad excessum, quam ad defectum accedere, ut fortitudo magis ad audaciam, quam ad ignaviam; aliquando magis ad defectum, quam ad excessum, ut temperantia magis ad voluptatis privationem, quam ad intemperantiam. Unde & concludit, operosam rem esse, fieri virtute præditum, quod in rebus omnibus congruum medium reperire, sit negotii non parvi; præcipitque adeo, ut quisquis, quasi collineando, petit medium, ab illo imprimis extremo, quod est præsertim contrarium, recedat, & attendens in vitium, ad quod maxime pronus sit, id agat, quod illi, qui dirigentes lignum recurvum, sic ipsum in partem contrariam deflectunt, ut reducatur tandem in medium, qui idem est rectitudinis, statum. Et sic ille quidem; cum & Theophrastus, ex Stobæo, ac Peripatetici ceteri, paria istis tradiderint; & Cicero quoque eorum argumenta retulerit satis copiose.

De virtutibus generatim. — *lib. 2. cap. 6.* — *cap. 8.* — *cap. 9.* — *Ecl. Ethic.*

Porro cum Cicero subiiciat, ipsis Peripateticis responderi a Stoicis, & dicat per se licere, digladientur illi; ipse nihilominus sic propugnat Stoicorum sententiam, ut illi non potuerint acrius Peripateticos impugnare. Ac videri quidem posset Epicurus circa hoc argumentum stetisse a Stoicis, quatenus censendo, juxta paullo ante deducta, ægritudinem, passionesque alias opinione, non natura constare, ac voluisse proinde videtur, abactis opinionibus, passiones non solum retundi, & ad mediocritatem redigi, sed penitus quoque ex ipso animo aboleri; verum, ut constat ex aliàs dictis, in eo imprimis discrimen fuit Stoicos inter, & Epicurum, quod illi voluerint passiones esse ἐν τῷ ἡγεμονικῷ, *in parte animi principe*, sive *rationali* [esse ipsas videlicet opiniones, sive judicia] Epicurus autem censuerit esse τὸ ἡγεμονικὸν ἀπαθές, *partem principem passionis expertem*; & quidquid passionum in animo est, in ipso appetitu, seu parte irrationali sedem habere; qua quidem in re cum Aristotele, Platone, ceterisque consensit. Deinde in eo, quod illi passiones omnes eodem sensu habuerint, contenderintque debere Sapientem esse omnino ἀπαθῆ, *passione immunem*; ipse passiones cupiditatum nomine sic distinxerit, ut inanes quidem, ac non-necessarias ablegandas a Sapiente censuerit; at naturaleis, & necessarias sic retinendas duxerit, ut in ipsis debitus modus, seu mediocritas servaretur. Denique in eo, quod illi speciatim negarint doliturum esse Sapientem, aut se in dolore, qua est ante dictum austeritate, habiturum; ipse existimarit id dici, ac fieri præ immoderata quadam ambitione; ac præstabilius longe esse mœrore quopiam affici, & lacrymis, suspiriis, gemitibusque locum dare, quam, quod ille ait, *sapere, & ringi*; ac intus, & in ipsis præcordiis illa, etiam a Crantore vocata *immanitate*, torqueri. Unde & ostensum superius est, quemadmodum probarit potius hanc ipsam, qua de agitur Μετριοπάθειαν, *moderationem passionum, seu affectuum*, quam illam Stoicorum ἀπάθειαν, *passionum, sive affectuum vacuitatem*. Utcumque sit, videndum paucis, quid Cicero potissimum Peripateticis obiiciat.

Itaque tradita Sapientis, quam non multo ante recitavimus, descriptione, isthæc subjungit: *Quocirca mollis, & enervata putanda est Peripateticorum ratio, & oratio; qui perturbari animos necesse esse dicunt, sed adhibent modum quemdam, quem ultra progredi non oporteat. Modum tu adhibes vitio? an vitium nullum est, non parere rationi? an ratio parum præcipit, nec bonum illud esse, quod aut cupias ardenter, aut adeptus te efferas insolenter? nec porro malum, quo aut oppressus jaceas, aut ne opprimare, mente vix constes? eaque omnia aut nimis tristia, aut nimis læta errore fieri? Qui si error stultis extenuetur die, ut cum res eadem maneat, aliter ferant inveterata, aliter recentia, Sapientes ne attingat quidem omnino*; ita Cicero. Illi vero neque autumabant modum sic vitio adhibendum, ut quadamtenus remaneret vitium; qui tuebantur esse virtutem ejuscemodi medium, non quod ex refractis extremis constaret, uti tepidum ex calido, & frigido, fuscum ex candido, & nigro; sed quod constaret inter extrema, quemadmodum centrum inter extrema diametri; linea recta inter duas curvas; pectus inter dextram, & sinistram manus, &c. Neque contendebant vitium nullum esse, non parere rationi, qui volebant modum a ratione præscribi; neque admittebant cupiendum aliquid ardenter, aut illius adeptione efferendum se insolenter; qui censebant ardorem omnem, omnemque insolentiam debere ratione imperante coërceri, ac intra metas redigi; neque negabant malum esse, oppressum jacere, aut ne jaceas, tibi non constare, qui ab hoc extremo exsurgendum, & sese in statum moderatum esse recipiendum ducebant; neque non errorem putabant aut nimis tristia, aut nimis læta fieri; qui ita errorem corrigendum esse ducebant, ut ne quid nimis reperiretur. Instar subinde, *quisnam tandem futurus iste modus sit*, &c. *speciatim circa ægritudinem; quæ utcumque ob unum malum genita temperetur, reddaturque mediocris, tot possunt tamen mala accedere malis, ut accedentes ex singulis, temperatæ licet, ægritudines, in summam evadant, quæ modum excedat*. Verumtamen illi responsuri sunt, si is, cui mala accidunt, vere sapiens sit, ita adhibiturum modum ægritudinibus singulis, ut non propterea illarum summa, congeriesve modum excedat. Quemadmodum enim si aquæ mediocrem calorem habenti accedat aqua, in qua sit calor pari ratione mediocris, ac rursus alia, iterumque alia, cujus sit quoque mediocritas; efficietur quidem aquæ moles major, calorque evadet diffusior, at non ita tamen fiet intensior, neque evadet denique summus; ita, si malis mala accedant, & singula

4. Tuscul.

tamen

tamen importent mediocreis ægritudines; male quidem cumulabuntur, fietque ægritudo dilatatior, at non fiet tamen intensior, neque reddetur denique summa. Ut taceam, quidqoid Stoicus, aut ipse quoque Cicero petiturus est a ratione sobsidii, quo talis ægritudo fit non modo non summa, verum etiam nulla; idipsum ex eadem petiturum Peripateticum, quo mediocria consistat, nec summa evadat. Pergit: *Qui modum vitio quærit, similiter facere, ut qui se, e Leucade præcipitaverit, ac sustinere se cum velit, non possit; sic enim animum perturbatum, incitatumque nec cohibere se posse, nec quo loco velt, insistere omnino.* Verum & illi rursus negabunt se medium vitio quærere, quasi parta mediocritate, in qua est virtus sita, pars vitii remaneat; & similitudinem repudiabunt, quarenus qui semel se in præcipitium conjecit, non habet ullam in se vim, qua possit casum reprimere; at qui in perturbationem quampiam incidit, rationem in se habet, quæ reprimere illam possit; ac præsertim quidem si sapiens, virtutisque studiosus [qualis esse is debet, quo de loquimur] fuerit. Et Cicero quidem sic prosequitur, quasi in homine libertas non sit, qua adversus passiones obortas exsurgere possit; sed perspicuum sane, quam immerito. Denique ita quidem concludit: *Quambrem nihil interest, utrum moderatas perturbationes approbent, an moderatam injustitiam, moderatam ignaviam, moderatam intemperantiam. Qui enim vitiis modum apponit, is partem suscipit vitiorum; quod tum ipsum per se odiosum est, tum eo molestius, quia sunt in lubrico, incitataque semel in proclive labuntur, sustinerique nullo modo possunt.* Enimvero insistit semper in eo Cicero, quod illi prorsus non admittunt. Sic enim urget, quasi velint virtutem esse non medium inter vitia, sed unum vitium temperatum; seu non sedere inter extrema, sed esse alterum extremum ad mediocritatem redactum; cum viderimus tamen Aristotelem tueri plane oppositum, dum improbando, si quis in adulterio, ac similibus mediocritatem requirat, perinde esse hoc dicit, ac *περὶ τὸ ἀδικεῖν, τὸ δειλαίνειν, καὶ ἀκολασταίνειν, μεσότητα, καὶ ὑπερβολὴν, καὶ ἔλλειψιν ἀξιῶν, esse reputare mediocritatem, excessumque, & defectum in ipsis injustitia, ignavia, ac intemperantia*; quæ esse agnoscis eadem tria vitia, ordineque eodem, quo a Cicerone fuere usurpata.

Impugnaturus Cicero deinceps Peripateticorum ratiocinium fuse imprimis ipsum deducit, dicere eos docens: *Perturbationes non modo naturaleis esse, sed etiam utiliter a natura datas; laudare iracundiam cotem fortitudinis esse dicenteis; multoque & in hostem, & in improbum civem vehementiores iratorum impetus esse; leveis autem ratiunculas eorum, qui ita cogitarent, prælium rectum est hoc fieri; convenit dimicare pro legibus, pro libertate, &c. Imperia severiora nulla esse sine aliqua acerbitate iracundiæ; eam Oratori, nisi adsit, simulandam; virum denique non esse, qui irasci nesciat, & vocatam lenitatem esse potius lentitudinem vitiosam. Deinde nihil posse quemquam sine libidine, seu cupiditate quadam præclare facere, ut Themistoclem, ac Demosthenem; neque principes Philosophiæ tantos facere progressus in studiis sine flagrante cupiditate; neque Pythagoram, Democritum, Platonem, terras ultimas sine summo cupiditatis ardore lustrare potuisse. Præterea ægritudinem non sine magna utilitate a natura constitutam, ut homines castigationibus, reprehensionibus, ignominiis affici se in delicto dolerent; impunitatem enim peccatorum datam videri iis, qui & ignominiam, & infamiam ferunt sine dolore; morderi esse melius conscientiâ. Sic misericordiam esse utilem ad opem ferendam; ac ipsum illud æmulari, obtrectare, non esse inutile; tum aut se non idem videat consequutum, quod alium, aut alium idem, quod se. Metum denique si quis sustulisset, omnem vitæ diligentiam sublatam fore, &c.* Cum sint porro multa, quæ ille regerit; responsio tamen patere potest vel ex eo, quod subdit, dum: *Hæc tamen*, inquit, *ita disputant, ut resecanda esse fateantur; evelli penitus dicant non posse, nec opus esse; ut in omnibus fere rebus mediocritatem esse optimam existiment.*

De virtutibus generatim.

Nam quod obiicit, v. c. *Non viri fortis esse, sed gladiatorii stomachari; sine gladiatoria hac iracundia progressum Ajacem depugnaturum cum Hectore; ac sine ea fuisse Tarquatum, Marcellum, Africanum, &c.* Respondebunt illi gladiatorum esse illâ irasci iracundiâ, quam ipse statim post rabiosam, & rationis expertem dicit; fortium autem illâ, quæ temperatior fuerit, rationemque audierit; constareque de sola priore id dici, quod his verbis instat: *An est quidquam similius insaniæ, quam ira? quam bene Ennius initium dixit insaniæ? Color, vox, oculi, spiritus, impotentia dictorum, atque factorum, quam partem habent sanitatis? Quid Achille homerico fœdius? &c.* Prætereo autem quod ait: *Oratorem quidem minime decere irasci; simulare autem non dedecere*; itemque, quod circa libidinem, seu cupiditatem probatam in Themistocle, Demosthene, Pythagora, &c. dum: *Quid*, inquit, *vos studia libidinem vocatis, quæ vel optimarum rerum sunt, ut ea sunt, quæ profertis, sedata tamen, & tranquilla esse debent.* Ac rursus, quod circa ægritudinem: *Utile esse uti eum motu animi, qui uti ratione non potest.* Quod vero circa misericordiam urget: *Cur misereare potius, quam feras opem, si id facere possis? An sine misericordia liberales esse non possumus? non enim suscipere ipsi ægritudinem propter alios debemus; sed alios, si possumus, levare ægritudine*; excipient illi, non misericordem potius humanum virum, quam opem laturum, sed miserturum, ut opem ferat. Effecturam misericordiam, ut propensiores in liberalitatem simus; neque eam ægritudinem a Sapiente propter alium suscipi, qua ipse crucietur; sed eam, quæ sit sensus humanitatis lenior, & quo inductus alium ægritudine levare nitatur. Ad obtrectationem, æmulationemque, quatenus rivalitati similis est, dicturi fortassis illi aliud non sunt, quam quod utramque pro simplici angore non accipiant; quasi æmulari nihil aliud sit, quam angi alieno bono, quod ipse non habeas; obtrectare autem, quam angi bono, quod non ipse solus, sed alius etiam habeat; sed pro motu quodam, cupiditateve, qua excitetur homo ad gloriam illi æqualem, quam alius habeat, vel majorem ea, quam cum alio habeat. De metu speciale nihil obiicit; & certe illi timiditatem quidem, sive metum nimium facile improbabunt; esse autem non posse vitam sine aliquo metu, propter quem cautio adhibeatur, variis casibus provideatur, &c. facillime profecto evincent. Denique autem ob illud ipsum, quod dictum est ab eo subdi, ita obiicit: *Nam quod ajunt nimia resecari oportere, naturalia relinqui; quid tandem potest esse naturale, quod idem nimium esse possit? Sunt enim omnia ista ex errorum radi-*

radicibus, quæ evellenda, & extrahenda penitus; non circumcidenda, & amputanda sunt. Dicturi vero illi sunt, naturale esse, quod irascamur, quod cupiditatibus moveamur, quod passionibus aliis afficiamur; ex errorum autem radicibus oriri, quod irascamur, quod moveamur, quod afficiamur nimium. Quare & se, cum jubent nimia resecanda, jubere ea, quæ sunt ex errorum orta radicibus, evellenda, extrahendaque; neque improbandum esse, nisi ea quoque jubeant, quæ a natura implantata evelli, extrahique nec possunt, nec debent. Cetera repetenda ex iis sunt, quæ visum est superius ab Agellio, Lactantio, aliisque obiici contra ἀπάθειαν Stoicorum.

De virtutibus generatim.

Hisce ut pauca de virtutum connexione subiiciam, vides Epicurum agnoscere illam duplici ex capite; uno, quia cum ipsa principe prudentia ceteræ omnes conjunctæ sunt, ut cum capite membra cetera, aut cum fonte rivi ex ipso manantes; altero, quia tam prudentia, quam ceteræ cum jucunda vita conjunctæ sunt; & neque, nisi adsint virtutes, esse jucunda vita potest; neque adesse virtutes possunt, quin vita simul jucunda sit. Notum proinde est consequutionem de virtutibus inter se connexis trito niti axiomate: quæ jugata cum tertio sunt, inter se quoque sunt conjugata. Ac de capite quidem posteriore, nihil necesse est hoc loco, dicamus; cum res sit satis intelligenda ex iis, quæ dicenda posterius sunt circa id, quod Epicurus ait, & cujus causâ in eum declamatur: *Esse virtutes non propter se, sed voluptatis causa expetendas.* Lubet heic sulum deligere, inserereque ex Aristotele locum, quo is quoque ex hoc capite paria sen-
1. Ethic. 9. sisse Epicuro probetur: *Ut in Olympicis*, inquit, *ludis non pulcherrimi, valentissimique, verum qui decertant, ac decertando vincunt, coronâ donantur; sic in vita, qui circa ea, quæ honesta, bonaque sunt, recte agunt, ii præmium ferunt. Est autem illorum vita per seipsam jucunda; affici enim jucunditate ex iis rebus est, quæ ad animum pertinent. Et cum jucundum cuique illud sit, cujus amans dicitur, veluti equus amanti equos, & spectaculum amanti spectacula; hoc sane modo amanti justitiam ea, quæ sunt justa, jucunda sunt; ac universe virtutem amanti ea, quæ sunt secundum virtutem. Et quæ apud vulgus quidem sunt jucunda, pugnant inter se; quia talia reverâ ex sua natura non sunt; quæ vero amantibus honestatem jucunda sunt, ea sunt naturâ suapte jucunda. Hujusmodi autem sunt elicitæ secundum virtutem actiones, quæ proinde & ipsis jucundæ, & per sese jucundæ sunt. Nullatenus itaque vita ipsorum voluptate, quasi aliqua appendice eget; sed voluptatem potius intra seipsam possidet. Quippe & ut jam dictis hoc addam; neque est vir bonus, qui honestis actionibus non oblectatur; neque aliquis vocet virum justum, quem non actiones justæ delectent; neque liberalem, quem non liberales; quod idem etiam de ceteris virtutibus sentiendum est. Quod si ita sit, sunt sane actiones secundum virtutem per seipsas jucundæ.* Ad prius caput quod attinet, videri adhuc ex-
2. Ethic. 8. pressior potest sententia Aristotelis. Nam imprimis quidem, quod virtutem esse universe definit *Habitum circa mediocritatem, quam vir prudens præscripserit*; satis arguit nullam virtutem esse posse absque prudentia; constatque adeo virtutes omneis, quæ cum prudentia connexæ sunt, esse
6. Ethic. 8. quoque inter se connexas. Deinde dubium etiam fulvit, quo disputare quempiam posse ait, esse virtutes a se invicem separabileis; quatenus idem homo ad omneis virtutes aptissimus a natura non est; ac potest ideo unam habere, cum nondum est aliam adeptus. Distinguit nimirum, ac docet, posse id quidem contingere circa virtutes naturaleis, seu circa virtutum quasi semina, quæ a natura indita sunt: *Siquidem*, inquit, *ad justitiam, temperantiam, fortitudinem, virtutesque ceteras apti, ex quo nascimur, sumus*; at contingere perinde non posse circa eas virtutes, ex quibus vir bonus absolute dicitur: *Nam simul*, inquit, *cum prudentia, quæ una est, adveniunt omnes.* Unde & mox ante, cum locum illum circa Socratis opinionem concluderet, edixerat: *Neque posse proprie virum bonum sine prudentia, neque prudentem sine virtute esse*; ac rursus paullo ante, cum eandem locum induceret, docuerat: *Rationis judicium circa agendorum principia ab ipsa pravitate perverti, ac falli; perspicuumque proinde esse fieri non posse, ut prudens sit, qui idem simul non sit vir bonus.* Notandum vero Aristotelis distinctionem tum usurpari posse ad solvendum, quod ipsi a Laërtio tribuitur; censuisse lib. 5.
eum nempe *Virtutes non esse inter se connexas; posse enim contingere, ut idem prudens sit, ac justus, qui intemperans tamen, incontinensque sit*; tum posse eandem sic extendi, ut dicere liceat; in quibuscumque esse videmus species virtutis aliquas, in quibus ceteræ non sint, non esse in illis, nisi adumbratas, atque imperfectas virtutes; quatenus quas eliciunt virtutum quarumdam actiones, non animantur interno illo, atque generali honestatis affectu, quo anima esse sic comparata debeat, ut nihil sine ductu rationis efficiat. Quod par est, ac si quispiam dicat, esse in illis materialem, non vero formalem virtutem; quatenus forma, seu perfectio, complementumque omnis virtutis est generalis illa affectio seu constitutio animi, qua quis nisi honeste, & ex virtute quidquam non agat, cum & hac sola ratione is sit, qualem Aristoteles ἀγαθὸν, *virum bonum* dicit. Certe istâ quoque ratione qui est in re tenui, neque esse videtur posse liberalis, aut magnificus, non eo minus est censendus habere in se liberalitatem, & magnificentiam, quoniam animum sic affectum, comparatumque obtinet, ut si rem illi amplifices, nihil sit non decore, & ex dignitate acturus. Quippe tametsi habitum magnarum largitionum non habeat, habet nihilominus parvarum, ac ut nullius alterius rei, saltem industriæ, saltem officii, cujus se nusquam parcum præstet. Unde & olim magno Regi non minus accepta Rustici illius munificentia fuit, qui, alia re non suppetente, aquam manibus haustam obtulit, quam munificentia virorum principum insigneis gazas offerentium.

Prætereo autem rationes varias, quas Ale- lib. 2. de An. c. 49.
xander congerit, & ab illa quidem exorsus; quod fieri non possit, ut justitiam, verbi causâ, habeat, qui ceteras simul virtutes non habet; quoniam, si intemperans fuerit, juste agere desinet, ubi aliqua voluptas eum trahet; si timidus, cum periculum imminebit; si avarus, cum lucri spes affulserit; ac pari ratione de ceteris vitiis, quorum unumquodque partem aliquam justitiæ violat, labefactatque. Prætereo illas, inquam, uti & quod Theophrastum in eandem citat sententiam; ac observo duntaxat hoc dogma de virtutum inter se nexu non solum Epicuri, Aristotelisque, & Sectatorum illius, verum esse quoque aliorum commune, ac Stoicorum potissimum; tametsi illi adjungunt aliud, de virtutum æqualitate. Et quod ad alios quidem spectat, ne San-

ctos

[in Luc. c. 6.] ctos Patres memorem, ac præ aliis D. Ambrosium, apud quem: *Connexæ sibi sunt, concatenataque virtutes, ut qui unam habet, plureis habere* [l. 22. Moral.] *videatur*; ac B. Gregorium, apud quem: *Una virtus sine aliis aut nulla est, aut imperfecta est, &c.* Ecce probat Plato ut fortitudinem, sic vir- [in Protag. de Philos.] tutes ceteras esse cum prudentia connexas; & approbante Apulejo, imperfectas quidem *Virtutes se comitari* negat; *at eas, quæ perfectæ sunt, individuas sibi, atque connexas esse*. Ac ut nomine [3. Tuscul.] ceterorum audiatur unus Cicero; cum is non uno loco, *esse omneis virtutes inter se nexas, & conjugatas* doceat; tum præsertim, cum de do- [2. Tuscul.] lore tolerando agitur, hæc habet: *Aut nulla virtus est, aut contemnendus est omnis dolor. Prudentiam-ne vis esse, sine qua ne intelligi quidem ulla virtus potest? quid ergo? ea patietur-ne te quidquam facere nihil proficientem, & laborantem? An temperantia sinet te immoderate facere quidquam? An coli poterit justitia ab homine propter vim doloris enunciante commissa, prodente conscios, multa officia relinquente? Quid? fortitudini, comitibusque ejus magnitudini animi, gravitati, patientia, rerum humanarum despicientia, quomodo respondebis? Afflictus-ne, & jacens, & lamentabili voce deplorans audies? o virum fortem! te vero ita affectum, ne virum quidem dixerit quisquam; aut amittenda igitur fortitudo est, aut sepeliendus dolor. Etquid scis igitur, si quid de Corinthiis tuis amiseris, posse habere te reliquam supellectilem salvam; virtutem autem si unam amiseris, etsi amitti non potest virtus, sed si unam confessus fueris te non habere, nullam te esse habiturum?* Quod dixi porro esse dogma Stoicorum potissimum, res videtur esse in confesso; nam univer- [lib. 7.] se quidem apud Laërtium sic probant *virtutes esse inter se nexas, ut omneis habeat, qui unam habet*; & Chrysippus speciatim apud Plutarchum esse *virtutes connexas docet, non solum quod, qui unam habet, omneis habeat; verum etiam quod, qui secundum unam agit aliquid, idem agat secundum omneis; & neque vir perfectus sit, qui non omneis virtutes habeat; neque acta perfecta, quæ non fiat secundum omneis*. Seneca autem idem pæ- [Epist. 67.] ne exemplum, quod Cicero, usurpans: *Cum aliquis*, inquit, *fortiter patitur, omnibus virtutibus utitur fortasse, cum una in promptu sit, & maxime appareat patientia. Ceterum illic est fortitudo, cujus patientia, & perpessio, & tolerantia, rami sunt. Illic est prudentia, sine qua nullum initur consilium, quæ suadet, quod effugere non possis, quam fortissime ferre: illic est constantia, quæ deiici loco non potest, & propositum nulla vi extorquente dimittit: illic est individuus ille comitatus virtutum.* Deinde hoc placitum est, ex quo notum est Stoicos deducere illud, quo apud [de aud. Poet.] Plutarchum *neque viro malo virtutem ullam, neque viro bono vitium inesse ullum* censent; *sed peccare quidem illum omnino, ac in omnibus; hunc* [de fort. Alex.] *vero recte facere omnia*. Ac rursus illud apud eundem: *quidquid facit Sapiens, omni ex virtute eum facere*. Itemque illud, quo tam apud eundem, quam apud Clementem Alexandrinum [de comm. not. 2. pædag. 10.] dicunt: *Non concedere rationem Sapienti, ut vel digitum agitet fortuito*; ut agnoscas proinde huc respexisse Satyricum illo carmine:

[Pers. Sat. 5.] *Ni tibi concessit ratio, digitum exsere; peccas.*

Quod obiter vero insinuavi de cohærente alio effato, seu paradoxo mavis, quo tuentur Stoici, esse omneis virtutes inter se æqualeis; res est sane trita; neque heic de ipsa quidquam attingendum ob ea, quæ jam deduximus circa illa Epicuri effata Stoicis opposita: *Quod peccata sint inæqualia: quodque inter Sapienteis alius alio sapientior sit.*

[De virtutibus generatim.]

Cum sit deinceps aliquid de ipsis virtutis speciebus dicendum; præmittenda est imprimis divisio, qua solet in illas distribui. Ut taceam itaque, quod Laërtius de Aristone memorat, [lib. 7.] illum scilicet neque, ut Zenonem, multas induxisse virtutes, neque, ut Megaricos, unam, quæ nominibus multis vocaretur; sed dixisse solum, eam esse quodammodo ad aliquid; itemque quod habet de Apollophane, asseruisse scilicet illum unicam virtutem prudentiam; constat vulgatissimam esse, quam Epicuro quoque agnitam jam innuimus, virtutis divisionem in quatuor species celebreis, prudentiam, temperantiam, fortitudinem, & justitiam. Ipse Aristoteles egit [3. Ethic. 9.] quidem in Ethicis, neque uno sane tantum loco, de hisce quatuor virtutibus; verum sic præterea disseruit de mansuetudine, liberalitate, animi magnitudine, magnificentia, moderatione, justa indignatione, verecundia, gravitate, veritate seu veracitate, urbanitate, &c. tanquam de speciebus virtutis distinctis; ac declinando interim earum numerum definire, præmisit dumtaxat eum planum futurum, cum de singulis disputatum foret, cœpitque e vestigio de fortitudine dicere. Aut si ejus quidem est, qui ipsi tribuitur, libellus de virtutibus, numerum sic finit, ut residere dicat in parte quidem animi ratiocinante prudentiam, in irascente mansuetudinem, fortitudinemque, in concupiscente temperantiam, & continentiam, in tota vero anima justitiam, liberalitatem, animi magnitudinem; neque enim ibi enumerantur plures. Unus locus est in politicis, ubi de civium felicitate disputans videtur has quatuor solum recensere; nam: *Nemo*, inquit, *illum di-* [lib. 7. cap. 1.] *xerit felicem, in quo neque fortitudinis, neque temperantiæ, neque justitiæ pars ulla insit, sed qui muscas prætervolanteis metuat; ac esuriens, aut sitiens nulla re, etiam deterrima, sibi temperet, & vel ob teruncium amicissimos perdat. Similiterque & quod ad mentem spectat, tam sit imprudens, & qui fallatur sæpe, quam Infans, aut insanus est*. Ante Aristotelem autem Plato, tametsi visus interdum fuerat hisce speciebus addere alias, ut cum in Menone cohærenter enumeravit temperantiam, justitiam, fortitudinem, docilitatem, memoriam, magnificentiam, καὶ πάντα τοιαῦτα, *ac cetera id genus omnia*; quo etiam modo in Lachete, præter fortitudinem, legimus etiam temperantiam, justitiam, καὶ ἄλλ᾽ ἄττα τοιαῦτα, *& quæcumque id genus alia*; nihilominus in libris de Republica numerum virtutum in civitate ne- [lib. 4. & 6.] cessariarum limitarat ad hasce quatuor, sapientiam seu prudentiam, fortitudinem, temperantiam, justitiam. Certe & Laërtius distinxisse do- [lib. 3.] cens Platonem quatuor perfectæ virtutis species, tum enumerat, tum definit, quid illi vocetur prudentia, quid justitia, quid fortitudo, quid temperantia. Deinceps quoque licet Stoici varii virtutem varie diviserint; Posidonius tamen inter ceteros eadem quatuor genera statuit, ut apud eundem Laërtium est; unde & Cicero videtur partim ex Platone, partim ex Stoicis, [1. offic.] Epicuroque ipso sumpsisse, quod hac de re effatus hunc in modum est: *Omne, quod honestum est, id quatuor partium oritur ex aliqua. Aut enim in perspicientia veri, solertiaque versatur, aut in hominum societate tuenda, tribuendoque suum cuique, & rerum contractarum fide, aut in animi excelsi, atque invicti magnitudine, ac ro-*

bore,

[De virtutibus gener. 4. sim.] *bore, aut in omnium, quæ fiunt, quæque dicuntur, ordine, & modo, in quo inest modestia, & temperantia. Quæ quatuor quanquam, &c.*

Id interim notatu dignum, quod virtus in Litteris Sacris in hæc eadem membra distribuitur, ubi virtutes esse sapientiæ labores, seu studia dicuntur: Σωφροσύνην γὰρ, inquit Textus [Sap. 8.] Sacer, καὶ φρόνησιν ἐκδιδάσκει, δικαιοσύνην, καὶ ἀνδρείαν, *temperantiam enim, & prudentiam, justitiam, & fortitudinem docet*. Itemque, quod cum soleamus vulgo has quatuor virtutes ab usque [In c. 6. Luc. in cap. 1. Matth.] temporibus BB. Ambrosii, & Hieronymi Cardinaleis dicere, quatenus habentur quasi cardines, quibus aliæ omnes veluti fulciantur; id possit factum videri imitatione Stoicorum, qui cum, referente Laërtio, dicerent virtutum alias [Loc. cit.] esse πρώτας, *primarias*, sive *principes*; alias ὑποτεταγμένας, *subjectas*, & quasi in iis *dependenteis*, priores quidem esse dixerunt prudentiam, fortitudinem, justitiam, temperantiam; posteriores vero animi magnitudinem, continentiam, tolerantiam, solertiam, & consultatricem. Visum est mox ante hasce posteriores a Cicerone quidem comites, a Seneca ramos, priorum scilicet, appellari. Scholastici jam easdem vocant parteis, easque triplicis generis, nempe ut possint omneis virtutes, quæ inter moraleis habentur, ad aliquod ejusmodi quatuor generum revocare. Ita [2. 2. quæst. 48. art. un.] præ ceteris D. Thomas, qui etiam hac ratione conciliat varias de numero partium alicujus virtutis sententias, ut circa prudentiam, Platonis, Aristotelis, Ciceronis, Macrobii, aliorum. Triplices autem illæ partes sunt imprimis eæ, quæ vocantur proprie subjectæ, seu species; deinde integrantes, seu quas instar partium totum integrum componentium necesse est concurrere ad actum perfectum cujuspiam virtutis; denique potentiales, seu quæ potentiarum ipsius animæ instar sunt virtutes quasi adjunctæ, pertinentesque ad quosdam secundarios actus, neque habentes totam virtutis præcipue potentiam. Sic parteis prudentiæ subjectas distinguunt, privatam, œconomicam, politicam, militarem, regiam; integranteis, memoriam, intelligentiam, docilitatem, solertiam, rationem, providentiam, circumspectionem, cautionem; potentialeis, retentis Græcis nuncupationibus, eubuliam, synesin, gnomen. Sic parteis justitiæ subjectas, generalem, seu legalem, & specialem; cujus species habent commutativam, & distributivam; integranteis, easdem cum præceptis juris, alterum non lædere, jus suum cuique tribuere; sive ut verbis sacris dicatur, declinare a malo, & facere bonum; potentialeis, religionem, sanctitatem, pietatem, caritatem, observantiam, obedientiam, veritatem, gratitudinem, liberalitatem, affabilitatem, amicitiam. Sic temperantiæ parteis subjectas, abstinentiam, sobrietatem [illam respectu cibi, hanc respectu potus] castitatem, pudicitiam; integranteis, verecundiam, & honestatem; potentialeis, clementiam, humilitatem, modestiam; itemque mansuetudinem, misericordiam, moderationem, decorem, studiositatem, eutrapeliam, seu festivitatem, urbanitatemve. Ad fortitudinem quod spectat; cum subjectas ipsi parteis non assignent propter specialem admodum, circa quam versatur, materiam; quatuor solum parteis designant, quæ si spectentur, prout versantur in difficiliore materia, esse integrantes censeantur; si prout in minus negotii habente esse potentiales. Eas vero esse primo fiduciam, seu magnanimitatem dicunt; secundo magnificentiam; tertio patientiam, seu longanimitatem; quarto constantiam, seu perseverantiam; ex quibus duæ priores ad aggrediendum, duæ posteriores ad sustinendum pertineant.

CAPUT II.

De prudentia, ejusve partibus, privata, œconomica, politica, regia, ac militari.

Hisce præmissis, ut quidpiam speciatim de quatuor præcipuis virtutis generibus, deque præcipuis quibusdam partium enumeratarum speciebus dicere aggrediamur, ducendum exordium a prudentia est, quam jure Epicurus, ut caput, ac fontem, sic quasi Reginam, atque Principem ceterarum virtutum facit. Principio vero cum soleant voces prudentiæ, ac sapientiæ esse plerique synonymæ; ut vel ex Platone, atque Cicerone citatis intelligitur; Aristoteles tamen sic eas secernit, ut sapientiam accipiat pro *accuratissima scientiarum*, [6. Ethic. 7. 1. Rhet. 11.] seu pro scientia *rerum honoratissimarum*, τῶν τιμιωτάτων; vel, ut interdum loquitur, pro scientia πολλῶν, καὶ θαυμαστῶν, *rerum & multarum, & admirabilium*; prudentiam vero pro speciali virtute, quæ rebus ad vitam utilibus incumbat. *Ex* [6. Ethic. 7.] *quo fit*, inquit, *ut Anaxagoram, Thaletem, ceterosque id genus viros, sapienteis quidem esse dicant, prudenteis vero minime*, σοφὺς μὲν, φρονίμυς δ' ὔ, *quod ignorare illos ea, quæ sibi sunt utilia, observent; callere vero interim eximia quædam, admirandaque, & difficilia, atque divina; sed nihilominus inutilia, prout quæ sunt bona humana, non quærunt*. Constat porro hoc quidem loco non agi de prudentia, prout idem est cum sublimi illa, speculatriceque sapientia; nisi fortassis quatenus ejus cultus proponitur aliquibus, ut prudentiæ privatæ scopus; aut quatenus esse potest quasi quædam fax generalioris prudentiæ, qualis est Legumlatorum, virorumque Principum; ob quam utramque caussam videri potest Cicero in suo præsertim de officiis [lib. 1.] opere habuisse prudentiam simul, ac sapientiam pro prima moralium virtutum [nisi quod sub finem libri primi aristotelico pæne modo discernit] sed agi potius de prudentia, quatenus est moralis virtus, quæ omneis vitæ actiones recte moderatur, & bona a malis, utiliave a noxiis discernens, quid sequi oporteat, fugereve præscribit, hominemque adeo ad bene, beateque vivendum instituit. Hinc vides, quò Cicero spectet, [Ibid.] cum definit prudentiam *rerum expetendarum scientiam*, & D. Augustinus, cum unâ voce copio- [de lib. arb. 13. & 83. q. 31.] sius, *expetendarum, & vitandarum* dicit; quò item Aristoteles, cum definit, *habitum vera cum* [6. Ethic.] *ratione agendi circa ea, quæ homini bona, vel mala sunt*. Ubi, quod dicit habitum agendi *vera cum ratione*, non sic accipiendum videtur, quasi non interdum vir prudens ratione utatur, quæ aut falsa sit, aut cui eventus non respondeat; sed quod vir prudens nihil agat, nisi omnibus eâ rationis trutinâ expensis, ut pro loco quidem, ac tempore, quo deliberat, nulla ratio verior, aut verisimilior eâ, quam sibi sequendam proponit, occurrat; cum & ita affectus sit, ut, si forte

verior

verior occurrerit, eam sit amplexurus. Quare & hinc solum efficitur, ut sit prudentia habitus mentis non certus, sed conjecturalis; ac in eo differat a scientia aristotelico modo sumpta, quod cum scientia sit rerum necessariarum, & quæ se aliter habere non possunt, prudentia versetur in rebus contingentibus, & quæ esse, aut non esse, vel sic isto modo, ut alio quoque esse possint. Possint, inquam, neque enim prudentia rerum impossibilium est, cum nemo consultet, aut deliberet de iis, quæ fieri haudquaquam possunt; differat vero etiam ab illo artium genere, in quibus artifex, nisi volens, non labitur, cujusmodi fabrilis est; ac earum generi sit similior, in quibus falli artifex præter suam voluntatem potest, ut nautica, vel medicina; tam enim prudentiæ, quam istis probro datur, si quis sciens erraverit, cum in illis plerumque hoc modo errare vitio non vertatur. Quod vero Aristoteles *bona, & mala* vocat, ita accipi quidem potest, ut intelligantur *fines, apposita finium*; quasi nimirum prudentiæ sit, ita agendum præscribere, ut fineis virtutum, tanquam bonus assequamur, opposita finium, tanquam mala declinemus; verum debent his vocibus intelligi præsertim *media*, quæ eatenus bona dicantur, quatenus utilia, conducentiaque ad fineis sunt; eatenus mala, quatenus noxia, & a finibus avertentia. Certe & Aristoteles ipse paullo ante dixerat conjunctim, *ἀγαθὰ, καὶ συμφέροντα, bona, ac utilia*; & utcumque sit, notum est prudentiam non tam suos fineis virtutibus præscribere, cum ex sua natura illos habeant, quam decernere media illis consequendis idonea. Quippe & tametsi interdum contingat, ut de fine deliberetur, is tamen non finis absolute est, sed reipsâ est medium ad consequendum ulteriorem; qui ipse adhuc possit haberi ut medium, quousque perveniatur ad ultimum simpliciter, qui est ipsa felicitas, de qua assequenda nemo deliberet, cum nemo felix esse non velit; ac sollicitus solum sit de medio, quo felicitatem possit adipisci. Unde factum est, ut prudentiam talem descripserimus, quæ hominem ad bene, beateque vivendum instituat. Et sane occupatur quidem prudentia circa singularia; cum ejus munus sit, occasione quaque speciali occurrente [seu, ut loquuntur, heic, & nunc] dictare quid, & quomodo agendum, aut non

6. Ethic. 8. agendum sit; unde & Aristoteles præmisso exemplo illius, qui præstandæ bonæ valetudini magis conferat, si norit speciatim carneis avium esse leveis, atque salubreis, quam si generatim solum noverit carneis leveis esse ad valetudinem utileis; subiicit prudentiam in agendo positam esse, ac dandam esse operam, ut utramque, vel certe singularium potius, quam generalium cognitionem habeamus; verum elucescit maxime prudentia in generali quadam vitæ ratione ita instituenda, ut speciales omnes actiones sibi invicem consonent; & uniformi quodam ductu ad generalem illum scopum, quem diximus bene, beateque vivere, contendant. Adeo proinde ut cum prudentia definiri soleat *ars vitæ*, dicatur quoque non abs re in illis Platonis definitionibus

6. Ethic. 5. esse *ἐπιστήμη ποιητικὴ εὐδαιμονίας, scientia effectrix felicitatis*, ipseque etiam Aristoteles doceat alioquin prudentis esse non sigillatim, v. c. quæ ad sanitatem, aut robur; sed universe, *quæ conducant ad bene, beateque vivendum* [πρὸς τὸ εὖ ζῆν] bene consultare, sive deliberare posse.

Solent porro aliunde tria munera prudentiæ generalia distingui, quæ in scholis appellant actus accommodando ipsis treis illas, quas vocant parteis potentialeis, *εὐβουλίαν, σύνεσιν, γνώμην*, veluti jam attigimus; tametsi hæc tria non tam partes sunt, quam ipsamet munera, seu actus

De prudentia.

6. Ethic. 11. prudentiæ; & *γνώμη* ex mente ipsius Aristotelis non tam est actus tertius, quam secundi aliqua species. Ut de singulis tamen ordine dicamus; primum munus est *εὐβουλεύεσθαι, bene consultare, deliberareve*. Additur autem particula *εὖ, bene*, tum quia non quævis consultatio, sed quæ recte, & quidquid decet, expendendo instituitur, ad prudentiam pertinet; cum sit alioquin non prudentiæ, sed præcipitationis, aut socordiæ, mittere quidpiam indiscussum; tum quia consultatio ad prudentiam spectans debet vel

6. Ethic. 10. ex ipso Aristutele esse quidpiam bonum, & ad bonum collineans; adeo ut, si quis ratione male instituta, falsoque conclusa bonum nihilominus assequatur, non idcirco sit *εὐβουλία, bona consultatio*; quoniam assequetur quidem, quod oportet, sed non qua ratione oportet. Quo modo Epicurus quoque inferius dicet, *præstabilius esse ratione bene institutâ infelicem fieri, quam male instituta felicem*. Atque ex hoc capite est, quorsum, cum spectans ad prudentiæ virtutem consultatio institui & bene, & ob bonum debeat, idcirco ipsi, ut extremorum unum opponatur *πανουργία, calliditas, astutia, vafrities*, quæ nihil curat, bonis-ne, an malis artibus, ac mediis optatum finem consequatur; unde & hæc, ut vafer, quandoquidem cordi probitatem non habet, neque dolus ne, an virtus requirit, se ad prudentem perinde habeat, ut malus vir ad bonum

3. Offic. virum; idque attestante præsertim Cicerone, *ipsam esse malitiam, quæ vult prudentiam imitari.*

loc. cit. Et disputat quidem Aristoteles esse *εὐβουλίαν* aliquid distinctum non modo a scientia, & opinione, sed etiam ab inquisitione mediorum, a conjectura, a sagacitate. Verum utcumque se res habeat de duobus illis prioribus; at constat saltem consultationem non posse recte institui, nisi media inquirantur; nisi quæ illa sint, coniiciatur; nisi qua lateant, & quatenus possint inveniri, investigetur. Nempe consultatio est veluti examen, & discussio mediorum ad finem conducentium; ut omnibus demum expensis, elucidatisque intelligi possit, quid sit optimum, ac præ ceteris deligendum. Alterum munus est *συνιέναι, intelligere*, ac *dignoscere*, seu, ut solent interpretari, *judicium ferre, decernere, statuere*, quid, præmissa consultatione, facto opus sit; ac reipsâ medium eligere, quod sit usurpandum. Dico autem *intelligere* simpliciter, aut dignoscere ex mente

6. Ethic. 11. ipsius, ut videtur quidem, Aristotelis; qui operose satis declarans quid sit *σύνεσις*, velle videtur, nihil aliud hoc nomine significari, quam *facilitatem intelligendi*, seu intelligentiam expeditam, ac promptam; idque comparatione instituta cum docilitate, facilive ipsa actione discendi. Quod autem ex aliorum interpretatione addo *judicare, decernere, &c.* idcirco facio, quod intelligi reipsâ non possit, quodnam medium sit optimum, quin judicium simul de eo eligendo feratur. Notandum est vero, cum Aristoteles opponat *τῇ συνέσει, intelligentiæ*, seu intelligendi facilitati, *τὴν ἀσυνεσίαν, mentis hebetudinem*, seu tarditatem intelligendi; hinc fieri, ut aliud prudentiæ extremum, ipsa sit *ἀσυνεσία, stoliditas*, seu mavis *μωρία, stultitia*; adeo ut Aristotele opponente aliunde *τοῖς συνετοῖς, intelligentibus, τοὺς ἀσυνέτους, stupidos, ac bardos*, videaturque hoc nomine opponi prudentiæ imprudentia,

intel-

De prudentia. —— intelligi poſſit virum ſtolidum ad prudentem, ſe ut animal brutum ad rationale habere. Unde & cenſeri poteſt vir prudens inter viros vafrum, & ſtupidum poſitus, conſtitutus eſſe quaſi homo inter cacodæmonem, & brutum.

Ad tertium munus quod attinet, illud videtur eſſe ἐπιτάττειν, *imperare*, ſeu præcipere, ac præſcribere uſurpationem delecti medii, exſequutionemve ejus rei, quæ conſultatione prævia judicata, decretaque fuerit. Nimirum prudentia ex ſua natura eſt ἐπιτακτικὴ, *ad imperandum comparata*, ut ille quidem loquitur, docendo prudentiam in eo differre ἀπὸ τῆς συνέσεως, *ab intelligentia*, de qua mox eſt dictum, quod iſta ſit κριτικὴ μόνον, *comparata ad judicandum ſolum*. Hinc τῆς γνώμης, *ſententiæ* loco videtur debuiſſe potius uſurpari ἡ ἐπίταξις, *imperium*, aut *præceptio*; quoniam, ut Ariſtoteles definit, nihil eſt aliud γνώμη, *ſententia*, quam κρίσις ὀρθὴ, *rectum judicium*; ac idcirco πρὸς σύνεσιν, *ad intelligentiam*, ſecundumve actum, aut munus, non ad tertium pertinens. Notandum vero eum Ariſtoteles velit σύνεσιν, *intelligentiam* idem eſſe, quod εὐσυνεσίαν, *bonam*, ſeu *rectam intelligentiam*; non ideo tamen velle eum γνώμην, *ſententiam*, cum *rectum judicium* definit, idem præciſe eſſe cum illa; ſed velle eſſe judicium, quod in moderatiorem, mitioremve partem propendeat, κρίσιν nempe ὀρθὴν τοῦ ἐπιεικοῦς, *rectum judicium æqui, bonique*, ſeu quod ex æquo, & bono fertur; quo ſenſu accipit γνώμην ἔχειν, *ferre ſententiam*, & quod εὐγνώμονας dicunt *in ferenda ſententia, æquos, & moderatos*; cum & proinde συγγνωμονικοὶ, ſeu συγγνώμην ἔχοντες, *ad ignoſcendum faciles* dicantur, quaſi facile conſentiant, facileve de venia impertienda ſententiam ferant. Sed utcumque hac de re ſit; eum addi hoc loco quartum munus, *exſequutio*, non ſoleat, aut ipſa debet ſub imperio comprehenſa intelligi; aut res ſic accipienda eſt, quaſi exſequutio ad ſpecialeis virtutes ſpectet, & prudentia ex natura ſua *imperatoria*, ἐπιτακτικὴ ſolum ſit; ac aliud nihil ad ſuum imperium, quam adhibere conſtantiam debeat.

ibid.

ibid.

Hæc autem cum ſint munera prudentiæ, conſtat requiri in animo diſpoſitiones, ac doteis quaſdam, quibus obire illa valeat. Hæ vero dotes propriæ ſunt, quas ſolent alioquin dicere parteis integranteis; earum enim quædam ad conſultationem ineundam, quædam ad ferendum judicium, quædam ad imperium adhibendum referuntur ſpecialius; cum & pleræque omnibus inſerviant. Ad conſultationem certe attinet præſertim δεινότης, *ſolertia*, ſeu facilitas, &, ut ſic dicam, promptitudo excogitandi media; mirorque illam prætermiſſam in facta ſuperius recenſione fuiſſe; neque ipſi adjunctam τὴν ἀγχίνοιαν, *ſagacitatem*, ſeu facultatem ſubodorandi, quæ lateant, & unde poſſint erui, quæ media alioquin in proſpectu non ſunt, nec facile occurrunt; ac ejus conditionis ſunt, ex quibus ea eſſe eventura proſpiciantur, quæ provideri vulgo non ſolent. Ad judicium autem ferendum conducunt non modo intelligentia, ac docilitas [quod utrumque parum abeſt, quin idem ſit, quod σύνεσις, ut ex mox dictis colligitur] ſed etiam tum memoria, quæ ſubminiſtrat facta, eventaque ſpecialia; ex quibus quaſi principiis, ſeu quaſi ab exemplo, & a pari intelligatur ex præteritis, quid judicandum ſit de futuris; tum ratio, quæ ex variis præcognitis ratiocinationem inſtituit; & quid agendum ſit, inferat, colligat, ſeu judicium ferat. Ad imperium vero adhibendum ſpectare poſſunt providentia, circumſpectio, aut cautio. Nam providentia quidem præſtat, ut imperium feratur conſonanter ad ea, quæ providentur recte ceſſura; circumſpectio vero, ut accommodetur circumſtantiis omnibus; cautio denique, ut accommodetur ſpeciatim declinandis, ſubmovendiſque occurſuris impedimentis. Interim autem non abs re faciunt, qui compendioſius ad obeunda munera prudentiæ requirunt & præteritorum memoriam, & intelligentiam præſentium, & providentiam futurorum. Imprimis enim nihil eſt notius, quam ad prudentiam exigi præteritorum memoriam; tum quia in negotiorum ſerie ea, quæ ſunt deinceps agenda, talem plerumque cohæſionem cum iis, quæ jam ſunt peracta, tuentur, ut niſi meminerimus, quid, & quomodo peractum jam ſit [ut accommodate ad ipſum id, quod ſupereſt, peragatur] aut jam factum infectum fiat, aut faciendum nuſquam, maleve ſuccedat; tum quia, cum mens noſtra non ratiocinetur, nec judicium ferat, niſi ex præcognitis, non poteſt ſane quid ex quibuſdam ſeu præſentibus, ſeu futuris ſuppoſitis eventurum ſit, judicare, niſi, quæ variis præteritis ſunt, ſuppoſitis ſimilia cognorit, ac mente præterea tenuerit, quid ex illis evenerit. Videlicet quaſi non poſſit firmiori inniti principio, quam illi, quod ex poſitis ſimilibus cauſis conſequuturos eſſe effectus ſimileis probabile ſit; tametſi quia vix contingit ut ullum negotium ſit alteri penitus, ſeu ſecundum omneis circumſtantias ſimile; idcirco mente tenenda ſunt plurima negotia generatim quidem ſimilia, ſed ſpeciatim tamen variis affecta circumſtantiis, ut in ferendo judicio haberi ſimul ipſarum quoque circumſtantiarum ratio poſſit. Ex hoc eſt proinde, cur Ariſtoteles doceat poſſe quidem juvenes fieri Geometras, aliiſque id genus diſciplinis eſſe inſtructos, prudenteis autem minime; quod verſetur prudentia quoque in rebus ſingularibus, quarum cognitio non-niſi experientia, uſuve ſolum comparatur; ac ideo clareſcere ſolum in provecta ætate poteſt. Quare & nomine *ſapientiæ* intelligi vides *prudentiam* tritis illis Afranii, qui apud Agellium ſunt, verſibus: 6. Ethic 9.

Uſus me genuit; mater peperit memoria: lib. 13. c. 8.
Σοφίαν vocant me Graii, vos ſapientiam.

Uti & apud Euripidem *ſapientius* dicitur, quaſi *prudentius* carminibus hujuſmodi:

Ὦ τέκνον, οὐχ ἅπαντα τῷ γήρᾳ κακὰ, in Phœn.
Ἐτεόκλεες, πρόσεστιν, ἀλλ' ἡ 'μπειρία
Ἔχει τι λέξαι τῶν νέων σοφώτερον:
O nate, non omnia ſenectutem mala,
Eteocles, obſident; ſed experientia
Præ juvenibus habet quid loqui ſapientius.

Quod videtur quidem imitatus Ovidius, dum Palladem anus habitu dicentem inducit:

—— *non omnia grandior ætas,* 6. Metam.
Quæ fugimus, habet; ſeris venit uſus ab annis.

Deinde perſpicuum illud quoque eſt, neceſſariam omnino eſſe intelligentiam rerum præſentium; hoc eſt naturæ, & conditionis, circumſtantiarumque eorum negotiorum, quæ aut præ manibus ipſa ſunt, aut ejuſmodi ſunt, ex quibus alia futura dependeant. Nimirum ſeu eveniat, ut ſit conſilium, quod dici ſolet, tanquam in arena capiendum; qui id fieri bene, ac feliciter valeat, niſi quis probe teneat omneis negotii circumſtantias; adeo ut brevi quodam momento eas omneis animo percurrat, connexioneſque, & disjunctiones ejuſce negotii cum aliis pervideat, & quidnam ex hoc, potiuſquam ex illo ſit conſequuturum, pernoſcat; ſeu ad deliberandum tempus

ſuppe-

suppetat, nisi tamen norit naturam, statumque, & conditionem rei, qua de agitur; nisi voluntatem, & potentiam eorum, qui illi peragendæ aut prodesse possunt, aut officere; nisi ipsius rei dependentiam ab aliis, quæ eam promovere, retardare, aut etiam impedire valeant; nisi mensuram moduli sui, ac humerorum propriorum vim; quid, amabo, erit, quod recte geratur? Ut in speculabilibus certe rebus temeritati vertitur, & ad pauca respicere, & facile tamen pronunciare; ita in rebus quoque agendis vertitur imprudentiæ, si qui, cum ad pauca attendant, & multa cognitu necessaria prætereant, facile tamen & decernant, & se ad agendum accingant; quippe ut illi tenentur sæpe palinodiam canere, sic istus plerumque capit suscepti pœnitentia. Quare & efficitur, ut quisque sit tanto prudentior, & ad recte deliberandum, statuendum, exsequendum instructior, quanto ut pleniorem, accuratioremque præteritarum rerum memoriam, sic uberiorem, exquisitioremque præsentium intelligentiam habuerit. Denique tritum etiam est, esse providentiam rerum futurarum [quantum certe ab hominibus haberi potest] necessariam; ne, si mala sint successura, ipsis occasionem faciamus, si bona, ea non procuremus; ac ut singula media sic accommodemus suis finibus, ut prout conjecerimus, optarimusque omnia succedant. Dico autem, quantum providentia haberi ab hominibus potest; siquidem contingit non raro, ut ea interveniant, quæ nulla valeat sagacitas humana subolfacere; adeo proinde ut & omnes habitæ conjecturæ fallant, & res secus eveniant, quam vir alioquin prudens, & quanta-maxima potuerit ratione usus præsumpserit. Quamobrem istud quidem declarat esse prudentiam rem conjecturalem, ac nos interim admonet, ut memores simus nativæ imbecillitatis, agnoscamusque Deum esse solum, qui quæ sunt futura, certo noverit, & caveamos a tot, ac tantis, qui divinatrices arteis profitentur, impostoribus; quod superest tamen, tria quædam sunt, quæ præstare prudentia possit. Unum, ut tametsi interdum fallatur, interveniente scilicet casu, cui providendo impar fuerit, plerumque tamen vere collineet; idque ex præscripto rationis, cujus ductu assequatur scopum; secus nempe ac imprudentia, quæ & plerumque fallitur, & interdum solum, meroque casu scopum attingit. Alterum, ut prudens incertitudinis rerum memor nihil sibi proponat, tanquam induble eventurum; ac ideo se in omnem comparet fortunam, provideatque, quid sit acturus, si forte res secus, ac verisimile est eam successuram, evenerit. Qua sane ratione dici poterit providisse rem non speciatim quidem, sed generatim tamen, remque adeo illi non plane ex inopinato cessisse; secus rursum ac imprudenti, qui ut de futuro non diffidit, ita quæ præter spem eveniunt, illi penitus improvisa contingunt. Tertium, ut tametsi res præter opinionem, conjecturamque sibi succedat, non idcirco tamen pœnitentia eum subeat; quia ad illam se, nisi omnibus rationis numeris expletis, non accinxerit; quia positis, ut erant, rebus, & excepto casu, quem providere fuerit majus humanâ perspicaciâ, res minime succedere, ut successit, debuerit; quia si res proinde eadem redierit, non alia instituenda, quam prius, deliberatio fuerit; idque demum secus ac imprudenti evenit, quem pœnitentia ideo excruciat, quod re male, ac præter spem succedente intelligat illam idcirco sic succedere, quod ea non prospexerit, quæ prospici potuerant, nisi egisset temere, ac si, ut par fuerat, attendisset.

[De prudentia.] Ut vero etiam de partibus prudentiæ subjectis aliquid dicamus; meminimus jam tritæ apud Scholasticos divisionis, qua volgo constituuntur quinque; *Privata* [quam & monasticam, seu solitariam nominant] qua privatos mores quisque moderatur; *OEconomica*, sive familiaris, qua quis moderatur familiam; *Politica*, quam tribuunt ipsis subditis, prout vivunt congrue legibus civitatis; *Militaris*, qua quis regit exercitum; & *Regia*, qua quis civitatem, sive populum universum. Ipse autem Aristoteles prudentiam in [6. Ethic. 8.] parteis distribuens militaris non meminit, quasi ad politicam spectet [idque non minus profecto, quam ea, quæ militari opposita, appellari togata possit] non item regiæ, quasi ad eandemmet politicam pertineat; verum post privatam [cui attribui dicit commune nomen prudentiæ] & ipsam œconomicam, politicam solam agnoscit [ac ipsam non in subditis, quorum non prudentiam, sed opinionem esse vult, verum in iis solum, qui præsunt] tametsi illius duo gradus distinguit. Quippe quandam partem ejus nobiliorem esse legislatricem dicit, quæ legislatoris solius sit propria; quandam vero minus præcipuam, ac politicæ nomen retinentem, quæ sit in rectoribus, quatenus civitatem, populumve secundum leges moderantur; idque seu consulendo, providendove, seu jus dicendo, dirimendove liteis. Unde & legislatorem cum architecto comparat, & ipsos rectores, administratoresve Reipublicæ cum operariis; quod ille, architecti instar, præscribat, non agat, isti ut operarii juxta præscripta res administrent. Aristoteleâ ergo divisione ut commodissimâ retentâ observo duntaxat circa primam speciem, non esse reputandum eam dici privatam, itemque μοναστικὴν, sive *solitariam*; quasi spectet præcise ad hominem, qui privatam vitam sectetur, neque publicæ rei se immisceat; aut qui etiam degat solitariam, omnemque humanam societatem fugiat, veluti eremites; sed rem accipi sic debere, quod hominum quisque, quacumque conditione sit, præditus esse debeat privata quadam, & ad se solum pertinente prudentia; adeo ut, tametsi alios etiam regat, sese ipsum tamen speciatim ex præscripto rationis regat, sibique ipsi ita provideat, ut in seipso evadat bene, laudabiliterque moratus. Ex quo fit proinde, ut & pater-familias, & Princeps quoque pollere hac prudentia debeat; quatenus esse uterque debet non alieni modo peritus, sed proprii etiam regiminis; ac non modo esse rector bonus, sed etiam vir bonus tenetur. Fit etiam, ut intelligatur, quamobrem species ista prudentiæ appellari non tam privata, ac solitaria soleat, quam ethica, sive moralis; quatenus ipse est, quæ mores uniuscujusque instituere, & ad rationis normam reddere compositos debet. Huc proinde spectat, quod libri ethici, moralesve inscribi sic solent; quodque Eustratius Nicomachios explanaturus proponit initio divisionem actionis, quæ sit generatim activæ philosophiæ subjecta materies, in ethicam, œconomicam, & politicam; ac esse proprium ethicæ docet, *ut circa hominem singularem ad ipsum meliorem reddendum versetur; adeo ut moralis disciplinæ præceptionibus obsequens, honestus, probusque evadat, prudenter videlicet vivens, & propria ratione in iram, cupiditatemque dominatum obtinens, earum motibus modum ponens, neque ipsas ferri temere permittens. Unde & in illo proinde constituatur habitu,*

De prudentia. ut si quid egerit, sit paratus, quamobrem illud egerit, congruam rationem reddere; ac tametsi nemo eum roget, ipse semetipsum castiget expendens, ut se habeat, ac in se inquirens, ne quando ab officio discedat, possit in singulis, quæ egit, illud Phocylidis usurpare:

Quonam transilii? quid feci? quid boni omisi?

& si recto usus judicio deprehendat se inter agendum bono hærere, tum se id, quod decuit, amplexum lætetur; sin persentiat ab eo sese interdum excidere, doleat, &c.

Cum privatæ porro hujusce prudentiæ duplex universe sit munus; unum, deligere vitæ genus, ac se in eo statu constituere, in quo tota deinceps vita transigatur; alterum, omnes vitæ actiones in eo genere, sive statu vitæ ex rationis præscripto, & ad virtutis normam componere; videtur sane prius illud difficultatis imprimis plenum. Ac non attinet quidem ipsum illos, qui ex conditione nascendi præscriptum vitæ genus habent; cujusmodi antiquitus erant apud plerosque Orientalium Philosophi, agricolæ, pastores, artifices, milites, unusquisque ceteri; quorum sic addictæ certis familiis functiones erant, ut transire nemini in alterius functionem liceret; sed qui nati erant, v. c. ex philosophis, ii soli, ac solum philosopharentur; qui ex Agricolis, ii soli, ac solum agriculturam exercerent; atque ita de
Lib. 1. & 3. ceteris, ut ex Diodoro Siculo, aliisque intelligi potest; quo modo sunt quoque etiam-num, inter ceteros, illi Principes, qui in purpura, & ut sceptra teneant, nascuntur; aut quos adhuc juniores, rerumque inexpertos ipsi parentes destinant, contruduntque certum in statum; aut quibus facultas nulla suppetit supra conditionem parentum suorum emergendi; verum attinet illos, qui aut sui sunt juris, aut ex parentum, Principumque licentia ejus libertatis, ut deligere, complectique id, quodcumque voluerint, possint. Dico autem difficultatis plenum; sed respectu illorum sive adolescentum, sive juvenum, qui, nisi & propria ratione audita, & consiliis etiam sapientum amicorum adhibitis rem deliberare, decernereque non sustinent; nam qui alioquin temere, inconsultoque se in statum coniiciunt, quem passionis cujuspiam gravis illecebra persuaserint, ii deinceps quidem difficultates experiuntur, dum pœnas luunt temeritatis; at ea non sunt, quæ aut provisæ, aut debite expensæ arduam fecerint deliberationem. Quod ceteris autem difficultatem facit, ipsa est & vitæ, & rerum humanarum conditio; cum in quemcumque demum statum conjecerimus oculos, plurima statim incommoda, quæ illi subsint, provideantur, mentemque tanto distrahant magis, quanto speciatim internosci, cujusmodi sint futura, non possunt; ac solum intra quoddam quasi chaos apparent, eorumque ut origines, sic consequutiones, non-nisi confusione quadam impenetrabili obvelantur. Id varie, ex superius dictis, antiqui Græci adumbrarunt, imitatusque est ex Latinis Ausonius celebri illo eidyllio:

Quod vitæ sectabor iter? si plena tumultu
Sunt fora; si curis domus anxia; si peregrinos
Cura domus sequitur; mercantem si nova semper
Damna manent; cessare vetat si turpis egestas;
Si vexat labor agricolam; mare naufragus horrens
Infamat; pœnæque graves in cælibe vita;
Et gravior cautis custodia vana maritis;
Sanguineum si Martis opus, &c.

Enimvero cum nihil sit miserius, quam in incerto semper fluctuare, &, quod evenire plerisque videmus, totam vitam transigere consultando, qua ratione, aut in quo statu sit transigenda; ideo incumbit unicuique rem mature deliberare, ac eum statum deligere, non in quo nulla, sed in quo pauciora, minoraque incommoda prospiciat. Ac negligendum sane non est eorum amicorum consilium, qui sint ut prudentes, rerumque periti, ita viri boni, & qui nihil in se ipsos, utilitatemve suam respectantes consilium dent; sed debet etiam unusquisque indolem suam consulere, agnoscereque, quid vires propriæ ferre recusent, aut valeant; quippe cum melius nemini, quam sibi esse notus debeat, ac in se semper quidpiam agnoscat, quod fere lateat ceteros. Quod superest autem, pernorit, oporteat, eam esse humanarum rerum instabilitatem, eam futuri caliginem, ut omni pene in negotio aliquid fortunæ committendum sit, precandumque, ut bene vertat. Et cum aliqua occurrere possint, quæ locum pœnitentiæ valeant facere, præmunire se eo animi vigore debet, ut ea parvi faciat, leniterque ferat, & quasi inoffenso pede transgrediatur. Atque hæc quidem circa eum statum, quem commutare leges prohibeant; cujusmodi est apud nos conjugium, religiosa professio, sacerdotalis cælibatus, &c. cuique profecto suppar est, quem commutare, nisi in pejorem, aut nisi cum probro, non liceat; nam quod alioquin ad eum spectat, ex quo facere in alium licet transitum, non eget res sane molimine tanto. Quanquam & is ita deligendus est, ac si illi sit hærendum constanter [alioquin enim cogitatio de eo commutando subit facile, animumque adeo in varias cogitationes sic distrahit, ut nunquam sibi ipsi constet, tranquillitatemque amittat; deque eo dici illud valeat, quod jam citatum superius est:

Æstuat, & vitæ disconvenit ordine toto] Horat.

& non est unquam, nisi ob causas admodum graveis deserendus; nam si ob leveis quidem, quæ levitas ejus fecerit fastidium, faciet brevi & succedentis.

Ad posterius munus quod spectat, tum ipsum distinctum non est a muneribus aliarum virtutum, quibus, ut constat, intervenit; tum proinde non est quamobrem heic speciatim edisseratur; cum etiam alioquin res esse videatur tam infinitæ varietatis, quam sunt & negotia, & actiones vitæ, quæ prudentiâ dirigi debent. Quare & huc solum spectare videtur regula illa generalis: *Nihil aggredi temere*, seu *cujus causam probabilem*, ut Cicero habet, *reddere non possis*; 1. Offic. ita ut hæc sint quasi illius membra; primum, ut ingenium, conditiove negotii, quod suscipitur agendum, noscatur; idque non superficie tenus, verum intime; quoniam, si latebrosum sit, non possunt illi congrua adhiberi consilia; & quod imperspectum ex eo fuerit, omnem diligentiam facile eludet. Unde & cavendum præ ceteris est, ne aliqua animi passio offundat menti caliginem, faciatque, ut fucus pro veritate sit, obsterque, ne rei pretium consentaneum tribuatur. Secundum, ut indoles eorum, quibuscum est negotium peragendum, non lateat; quoniam nisi perspectum sit, quam probi, dolosive sint, quam circumspecti, imprudentesve, quam potentes, aut imbecilli, &c. nihil est, quod tuto suscipi, aut sperari merito possit. Quo loco danda est opera, ut congrua quædam mediocritas inter confidentiam, diffidentiamque nimiam teneatur; quando ut plerumque nimium fidere, sic plerumque nimium diffidere nocet.

Tertium,

Tertium, ut vires propriæ expendantur; quia, nisi cognitum sit, quid aut per seipsum, aut per amicos, aut per opes proprias liceat facere, nihil est, quod sibi de fine obtinendo polliceri liceat. Et fortunæ quidem dandum aliquid, sed interim tamen suppetere industria, & facultas debet aut promovendi, aut divertendi, quas ea obtulerit, occasiones. Quartum, ut sit modus agendi in promptu; cum nihil sit absurdius, quam rem aggredi, ac deinceps de modo progrediendi sollicitum esse. Refertur autem huc præsertim circumstantiarum notitia, quæ seu ex parte rei, seu ex parte agentis promovere, retardareve ipsam exsequutionem possunt. Quintum, ut præ ceteris temporis occasio debita captetur; ne, si aut præcipitando anteverttatur, omnia susque, deque perturbet, aut cunctando prætermittatur, omne consilium irritum faciat. Sextum, ut negotium non sine matura deliberatione susceptum insistetur; ne, si animus exsequendo fluctuet, ipsamque deliberationem veluti recoquendo uutet, nihil sit, quod ad finem perducat; unde & celebre est illud Biantis: *Aggredere tarde agenda; sed aggressus, age constanter.* Postremum, ut menti constanter insideat, quacumque se demum ingerente occasione, a recto virtutis tramite non discedere; & datâ, ut sæpe contingit, optione, nunquam honesto utile, æquo iniquum præhabere; quod præstet semper negotium male, salvâ conscientiâ, succedere, quam profligatâ, succedere ex voto; neque ille sit habendus infelix, qui sibi bene conscius est, aut ille felix, qui conscius male.

Non est vero prætermittendum, prius caput quod attinet, improbari in Epicuro solere, non modo quod speciatim ait, ut jam superius ex Plutarcho, & Stobæo retulimus: *Iis, qui suapte natura ambitiosi, gloriaque appetentes sunt, non esse quiescendum, sed publicæ administrationi, actuosæque vitę se dedentibus naturæ obsequendum*, verum etiam quod generatim suadet suam unicuique sequendam naturam; quod longâ satis inductione Lactantius illi obiicit. At vero, quatenus nos quoque illi succinere visi sumus, quæso, cum natura, indolesque in variis hominibus sit tam varia; cum ad eadem munia aptissimi alii, alii ineptissimi sint; ecquodnam dari ut generalius, ita tutius consilium possit, quam ut quisque se consulat, & sui ipsius destinationem, quatenus erit ad aliquid seu aptus, seu ineptus, faciat? Nisi forte quis debeat in re tanti momenti sui ipsius, hoc est, naturæ, viriumque suarum oblivisci, ac necessitatem sibi facere, Sisyphi instar semper nixandi, neque hilum proficere, aut Gigantum more pugnare cum Diis; quod ille quidem interpretatur nihil esse aliud, quam naturæ repugnare? Periculosa sane ambitio, qua quisque facile ducitur excellendi ea in re, qua alios factos videt illustreis; tametsi plerumque destituatur iis non modo naturæ, sed fortunæ etiam dotibus, quibus alii fuerint evecti. Qua etiam nomine parentes Liberos persæpe faciunt miseros, dum eos ad munia destinant, non illorum sane indole, aptitudineque spectatâ [neque attendendo proinde ad id, quod a Cornelio Nepote est dictum: *Suos cuique mores fingere, conciliareque fortunam*] sed ambitione, qua efferuntur provehendi illos supra suam sortem. Hinc de Lactantio prinsquam dicatur, audire id lubet, quod hacce de re habet Seneca: *Ante omnia*, inquit, *necesse est seipsum æstimare; quia fere plus nobis videmur posse, quam possumus. Alius eloquentiæ fiducia prolabitur: alius patrimonio suo plus imperavit, quam ferre possit: alius infirmum corpus laborioso oppressit officio. Quorumdam parum idonea est verecundia rebus civilibus, quę firmam frontem desiderant: quorumdam contumacia non facit ad aulam. Quidam non habent iram in potestate, & illos ad temeraria verba quælibet indignatio effert: quidam urbanitatem nesciunt continere, nec periculosis abstinent salibus. Omnibus his utilior negotio quies est; ferox, impatiensque natura irritamenta nocitura libertatis evitet.* Lubet &, quod habet etiam Cicero: *Admodum*, inquit, *tuenda sunt sua cuique non vitiosa, sed tamen propria; quò facilius decorum illud, quod quærimus, retineatur. Sic enim est faciendum, ut contra naturam universam nihil contendamus; eâ tamen conservatâ propriam naturam sequamur; ut etiam si sint alia graviora, atque meliora, tamen nos studia nostra naturæ regulâ metiamur; neque enim attinet repugnare naturę, nec quidquam sequi, quod assequi nequeas. Ex quo magis emergit, quale sit decorum illud; ideo, quia nihil decet invitâ, ut ajunt, Minervâ, id est, adversante, & repugnante naturâ facere. Omnino si quidquam est decorum; nihil est profecto magis, quam æquabilitas universæ vitæ, tum singularum actionum; quam conservare non possis, si aliorum naturam imiteris, omittas tuam. Ut enim sermone eo debemus uti, qui notus est nobis, ne (ut quidam) græca verba inculcantes, jure optimo irrideamur; sic in actiones, omnemque vitam nullam discrepantiam conferre debemus.* Et paullo post: *Quæ contemplantes*, inquit, *expendere oportebit, quid quisque habeat sui, eaque moderari, nec velle experiri, quam se aliena deceant; id enim maxime quemque decet, quod est cujusque suum maxime. Suum igitur quisque noscat ingenium, acremque se & vitiorum, & bonorum suorum judicem præbeat; ne scenici plus, quam nos, videantur habere prudentiæ; illi enim non optimas, sed sibi accommodatissimas fabulas eligunt;* & sic quidem ille.

En jam quid obiiciat Lactantius; postquam enim præmisit *Epicuri disciplinam multo celebriorem semper fuisse, quam ceterorum, non quia veri*, inquit, *aliquid afferat, sed quia multos ad populare nomen voluptatis invitat; nemo enim non in vitia pronus est;* sic pergit: *Propterea, ut ad se multitudinem contrahat, apposita singulis quibusque moribus loquitur. Desidiosum vetat litteras discere; avarum populari largitione liberat; ignavum prohibet accedere ad Rempublicam, pigrum exerceri, timidum militare. Irreligiosus audit Deos nihil curare, inhumanus & suis commodis serviens jubetur nihil cuiquam tribuere: omnia enim sui causâ facere Sapientem. Fugienti turbam solitudo laudatur; qui nimium parcus est, discit aquâ, & polentâ vitam posse tolerari. Qui odit uxorem, huic enumerantur cœlibatus bona; habenti malos Liberos orbitas prædicatur; adversus impios parentes nullum esse vinculum naturæ. Impatienti, ac delicato, dolorem esse omnium malorum maximum dicitur. Forti, etiam in tormentis beatum esse Sapientem. Qui claritati, ac potentiæ studet, huic præcipitur Reges colere; qui molestiam ferre non potest, huic Regiam fugere. Ita homo astutus ex variis, diversisque modis circulum cogit; & dum studet placere omnibus, majore discordia secum ipse pugnavit, quam inter se universi;* hucusque Lactantius. Verum ut pauca de his dicamus, illud observari generatim potest, non tam hæc omnia agnoscenda pro Epicuri placitis esse, quam pro consequutionibus ex eo principio a Lactantio deductis. Quod quisque suam sequi naturam, eaque repu-

Ooou 2

De prudentia.
1. Offic.
de anim. tranquill. serm. 29.
Cic. de sen.
In vit. Att.
de tranq. an. cap. 4.
lib. 3. c. 17.

De prudentia.

que repugnante [quod dicitur vulgo, invitâ Minervâ] facere nihil debeat. Tametsi enim aliquæ sunt, quas pro Epicureis agnoscere nihil prohibet, & ipsæ tamen detorquentur, alioque affectu, quam qui Epicuri fuerit, deducuntur; & aliæ sunt, quas Epicurus perperam plane asseri censeat, neque pro suis sit agniturus.

Hinc ut singula objectionis capita paucis percurramus, quod dicitur primo Epicurum *vetare desidiosum litteras discere*; notum est profecto ex superius dictis, liberale studium litterarum ab eo non reprehendi; cum etiam in illorum gratiam, qui iis sunt immersi, quibusque proinde non vacat universas de Physiologia commentationes perspicere, compendia illius quædam contexuerit. Verum cum ad litteras, seu liberales disciplinas præclare callendas improbo labore sit opus; quid mali est vetare illum, qui laborem iis capessendis necessarium ferre non possit, aut nolit, ad illas accedere; cum accessurus frustra sit, frustraque exspectaturus somnia, qualia Hesiodus, Enniusque sibi contigisse fabulati sunt, ut Poëtæ repente prodirent? Recitavimus jam superius celebre illud ex Epicharmo:

Labore nobis cuncta Dii vendunt bona.

Quanto vero magis bonas litteras, quæ ut nullo auro æstimari, sic neque auro, neque alio pretio, quam labore solo comparari possunt? Quam satius vero foret permultis, qui nisi perfunctorie non sectantur litterarum studia, parere Epicuro, ac se aliis rebus, quibus essent comparatiores, dedere? sic nempe illis tempus non iret incassum, quod sibi postea misere periisse sint conquesturi. Quod *avarum populari largitione liberare*; intelligi sane non potest liberalitatem damnare, improbareve eas impensas, quæ in legitimos usus fiunt; sed solum esse auctor, ut si quis timeat, ne quando egeat, is bona sua non profundat, neque iis utatur largitionibus, quæ solos decent Principes, eosque, quibus semper superest abunde. Potest certe nomine eodem intelligi etiam prodigalitas, quæ, vitiosa cum sit, non avarus modo, sed etiam, qui habetur liberalis est eximendus. Præterea autem, quam avarus, pecuniarumque appetens juxta Epicurum esse non possit, cui aquâ, & polenta sint magnificæ, regiæque divitiæ. Quod *prohibere ignavum accedere ad Rempublicam*; tum declaratum superius est, cum etiam postea resumetur. Quod *pigrum exerceri*; non potest sane aut suadere illiberale otium, aut ne quis quid agat in vita, sed ne exercitationes illas laboriosas, & contentionis plenas, quales Athletarum sunt, is affectet, qui a natura comparatus ad ipsas non est; interim vero id genus vitæ sectetur, quod tranquillius sit. Quod *militare timidum*; qui probari non debeat? quasi vero ad militiam delectus habendus non sit, iique ad bellandum invitandi sint, quibus ad quemvis strepitum animus ex corde, rubor ex facie, telum ex manu excidat? Notum est certe vel unicum meticulosum militem plus sæpe nocere exercitui panicis suis terroribus, quam aliquot boni, fortesque suâ prosint fidentiâ. At fortassis quidem oppones debere potius timidum ad fortitudinem institui; at notum sane, si a natura is fuerit hujuscemodi, quantæ difficultatis sit leonem, quod ajunt, ex lepore, aut lanceam facere ex thymbra. Quod *irreligiosum audire Deos nihil curare*; peccatum quidem inexcusabile, & fuse superius refutatum fuit, quod Epicurus Deum res humanas non curare censuerit; at non ideo tamen debere esse hominem irreligiosum docuit; qui, ut in Apologia ostendimus, voluit Deum coli, ut parentem; ac non ut accepto, speratove ab illo, bono aliquo, sed propter majestatem ejus eximiam, supremamque naturam. Quod *jubere inhumanum, & suis commodis servientem nihil cuiquam tribuere*; hæc præ ceteris, una est ex consequutionibus invidiosis, quæ e Lactantio deducuntur. Neque enim Epicurus, cujus ex eadem Apologia singularis fuit φιλανθρωπία πρὸς πάντας, *erga omnes humanitas*, approbare potuit esse aliquem inhumanum, quasi talem esse secundum naturam sit; cum nihil esse magis adversum naturæ humanæ, quam natura non humana, aut humanitati, quam inhumanitas valeat. Quod id vero alioquin deducitur ex eo principio: *Facere Sapientem omnia sui causâ*; ostensum est superius, etiam sui causâ facere Sapientem, cum pro amico moritur; quanto autem potest magis censeri facere sui causâ, dum, cetera quod attinet, id, quod suum est, cuique tribuit, cum nihil sit, quod tribuere ipsâ vitâ carius, pretiosiusque possit? Quod *fugienti turbam, laudare solitudinem*; qui reprehendi, quæso, debeat, nisi tot simul reprehendantur, non modo plerium sigillatim magnorum virorum secessus, verum etiam plurium philosophicarum, religiosarumque Societatum instituta, quæ, ut colendo animo vacent, multitudinem consulto devitant? Quod *nimis parcum discere aquâ, & polentâ vitam posse tolerari*; verum quidem est docere Epicurum tolerari vitam aquâ, & polentâ, at invidiosum est, quod id nimis parco sic accommodetur, quasi idcirco Epicurus parcitatem nimiam probarit, aut illi duntaxat convenire usum aquæ, & polentæ censuerit; cum visum tamen jam ante sit, placere ipsi suavissimum esse, etiam in media opulentia sese ad ista redigere; ac illum magnificentiâ suavissime frui, qui proinde intelligit se magnificentiâ minime indigere. Quod *aversanti uxorem laudare cælibatus bona*; id tum jam superius declaratum est, tum est ejusdem census cum eo, quod dictum mox est de solitudine laudata. Invidiose enim alioquin sit factum, si illud: *Qui odit uxorem*, de jam ducta accipiat; quasi cælibatus laudetur, ut se ab illa eximat; cum idem sit quoque circa id dicendum, quod *habenti Liberos malos prædicetur orbitas*; quasi exinde illos esse de medio tollendos insinuet. Nempe aliud nihil voluit Epicurus, cum & cælibatum laudavit, & orbitatem prædicavit, quam attendendum esse, dum quis de conjugio deliberat, qua sit ratione toleraturus, si & fuerit uxor morosa, & Liberi male morati; ut si, quæ fuerit incommoda exinde perpessurus, timeat, intelligat esse non incommodum uxore, & Liberis carere. Quod *adversus impios parentes nullum esse vinculum naturæ*, eodem pane sensu invidiosum est; quasi nempe exinde sollicitetur filius, ut patrios in annos ante diem inquirat; cum ea tamen solum mens esse Epicuri potuerit, ut declararet quemadmodum amor & parentum in Liberos, & Liberorum in parentes possit aliam quoque habere causam, quam naturam; quod paullo post dicendum est. Quod *impatienti, ac delicato, dolorem esse maximum malorum*, eodem censu haberi posset, quasi desperationem suaderet; nisi etiam eò posset tendere, ut qui doloris satis patiens non est, non temere sibi dolorem accersat. Quod *forti etiam in tormentis beatum esse Sapientem*, id nihil non laudabile habet, ac fuse superius expositum est. Quod *illi demum, qui claritati, ac potentiæ studet, Reges colere: illi autem, qui*

tem, qui

tem, qui ferre molestiam non potest, Regiam fugere precipiatur; id superius quoque declaratum fuit.

Circa *OEconomicam* prudentiam, quæ vel ex ipsa vi nominis in administratione domus, familiarisque rei versatur [unde & non desunt, qui *domesticam*, *familiaremque* interpretentur] non est, quod multum immoremur; cum, privatâ suppositâ, videatur de ea dici universe posse, quod de ejus parte ad agriculturam spectante refert Socrates apud Xenophontem, dictum sibi (a œcon.) fuisse ab Ischomacho; rem scilicet esse, quam addiscere operosum non sit, si quis modo partim videre exercenteis, partim audire docenteis sustineat. Ne penitus tamen intactam sinamus tum propter effatum, quo Epicurus censuit *Sapientem* [ut superius jam visum est] *rei familiaris curam habiturum* [sed citra ditescendi cupiditatem tamen] tum ut possimus hoc quoque loco quidpiam ex iis attingere, quæ etiam ex hoc capite adversus Epicurum urgentur; illud imprimis notandum est, quod apud Aristotelem legitur non semel, esse œconomicum, domesticumve imperium, *Monarchiam quamdam*, seu *singularem Principatum*, μοναρχεῖται γὰρ πᾶς οἶκος, (1. œcon. 1. 1. polit. 7.) quod omnis domus alicujus unius regimine administretur. Cum loquamur autem de ea præsertim, quæ κατ' ἐξοχὴν domus, sive familia appellatur, naturalisque, & ex primæva naturæ institutione est; & cui ceteræ domus, seu familiæ ex hominum sponte coëuntium multitudine, atque societate constantes conformantur quadamtenus; adnotandum præterea est, solere illum, qui ipsi præest, triplicem, aut quadruplicem pro varietate rerum, quibus præest, sortiri denominationem. Nam respectu quidem Liberorum dici solet pater, & cum adjuncto pater-familias [nimirum quasi, cum familia nomen habeat a famulis, famulitiove, idem gerere erga omneis, qui in domo sunt, paternam quodammodo curam debeat; propterea enim dicuntur omnes juxta Charondam ὁμοσίπυοι, quasi *convictores*, & juxta Epimenidem ὁμόκαπνοι, quasi *communi foco, lareve utentes*] respectu vero uxoris dicitur maritus, aut vir; respectu servorum, famulorumque herus, dominusve; respectu possessionis, rerumve possessarum, κτήτωρ, possessor, seu facultatum dominus. Quod dixi autem obiter hanc domus, seu familiæ speciem & naturalem, & ex primæva naturæ institutione esse, probatione sane non eget; ac potissimum quod ad viri, feminæque, & parentum, ac Liberorum societatem attinet; quippe cum ulla esse magis secundum naturam non possit. Quod spectat vero ad societatem, quæ herum inter, servumque est; declarat Aristoteles esse ipsam quoque secundum (1. polit. 5.) naturam; quatenus inter homines quidam eâ indole nascuntur, ut imperando, quidam eâ, ut obsequendo, serviendoque sint comparati; adeo proinde ut præter servitutem, quam lex, sive gentium jus introduxit circa bello captos, ac venundatos, & de qua accipiendum est, quod homines omnes nasci dicuntur liberi, sit aliqua etiam servitus naturalis, qua, ut anima corpori, & homo feris imperat, ita qui pollens ingenio est, illi imperet, qui corpore solum est valens; & maxime cum ipsi sit ab alio regi utilo, sicuti feris est ab hominibus cicurari. Quod ad dominium autem rerum possessarum attinet; tametsi ex jure primævo naturæ non sit hoc meum, potiusquam tuum, neque tuum, potiusquam meum; nihilominus quia hoc modo sic omnia forent omnium, ut nihil ita unius esset, quin alius idem præripere, suo quippe jure utens, posset; unde & rixæ perpetuæ, continentesque injuriæ forent; eam ob rem res fuisse videtur ab initio usque secundum naturam, ut quisque haberet, possideretve aliquid sibi proprium, quod alii usurpare licitum non foret; scilicet cum sit secundum naturam incolumitatem tueri, qualis inter jurgia, injuriasque nulla est. Non disputo porro, quod ad constituendam domum duas requirere parteis solent, ἄνθρωπον, καὶ κτῆσιν, *hominem*, & *possessionem*, sive rem possessam [quo nomine fuere, qui intellexerint non modo cum ceteris facultatibus jumenta, verum etiam servos; neque defuere barbari, qui feminas ordine eodem, quo & servos, habuerint] non item, quod ab illa usque simplicitate, qua Hesiodus exegit præcipue ad domum: (1. op. & di.)

——— γυναῖκά τε, βοῦν τ' ἀροτῆρα

Uxoremque, bovemque jugalem;

[cujusque usus tum fuerit, cum, ut loquitur Juvenalis

——— *frigida parvas*

Præberet spelunca domos, ignemque, laremque,

Et pecus, & dominos communi clauderet umbra]

res in eam usque ordinum varietatem excreverit, quam in virorum principum domibus observare licet. Duo quædam solum adnoto; unum, licet aliquæ domus sine uxore sint, aliquæ sine Liberis, aliquæ sine servis, famulisque, paucæ sine reditu proprio, unde familia sustentetur [proprio, inquam, nam quædam sunt, quæ ex alieno victitant] nullam tamen esse videri, cujus non omnes ordines ad quodpiam istorum quatuor capitum referantur; cum respectu omnium sive personarum, sive rerum, quæ in domo sunt, is, qui illi præest, aut maritus, aut pater, aut herus, aut dominus sit. Intelligitur autem herus non modo respectu servorum, in quos potestas vitæ, ac necis sit [quorumque usus apud Christianos tanquam non satis cum religiosa humanitate coherens abolitus propemodum est] sed respectu etiam eorum, quos ministros, famulosque dicimus, quorumque multi plerumque sunt a summo ad infimum gradus. Alterum, posse ideo prudentiam œconomicam quadruplicem distingui; ut poeta γαμικὴν, *nuptialem*, seu *maritalem*, quæ uxorem; πατρικὴν, *paternam*, quæ Liberos; δεσποτικὴν, *herilem*, seu *dominicam*, quæ servos, atque famulos; & κτητικὴν, *possessoriam*, quæ ipsam possessionem, seu facultates domus respiciat [dicunt aliqui hanc postremam χρηματιστικὴν, *quæstuariam*; tametsi pars ejus solummodo est] cum & notum sit duas priores parteis speciali ratione mutuo coherere, & duas posteriores consimiliter; quatenus & uxor Liberorum causâ inducitur, & servi pars sunt quædam possessionis.

(De prudentia.)

Et quod imprimis quidem ad *nuptialem* attinet; constat primum ipsius munus in uxoris delectu esse. Qui scilicet attendit potius, ut formosam, ut illustrem, ut divitem, quam ut bene moratam ducat, is profecto sibi crucem ut diuturnam, ita molestissimam parat. Deinde ubi ducta fuerit, debet amoris testatione illius amorem ita demereri, ut facile intelligat, non potuisse se in virum meliorem, æquiorem, commodioremque incidere. Quanquam is modus est adhibendus, ut nihil fiat, unde illa insolescere valeat, sed reverentiam erga ipsum cum amore semper retineat. Siquidem tametsi æqualitas quædam uxorem inter, ac virum sit; multa nihilominus sunt, in quibus debet vir eminere, & in quibus si forte

jus

De prudent. [illegible] jus ambitiosæ uxori concedat, tum sit & collum jugo daturus, & unà cum auctoritate ut perversurus regimen, sic amissurus tranquillitatem: Ad hæc illam sic instituere, sicque peritam eorum, quæ domi præstanda velit, reddere, ut domus curâ illi commissâ ipse iis, quæ foris sunt, peragendis sit expeditior. Sic nempe illa & partem congruam administrationis suscipiat, & apposite ipsum sublevabit curâ earum rerum, quæ ut minutiores sunt, ita sunt ingenio muliebri accommodatiores. Insuper ipsam consiliorum quæ ejus captum non excedant, quæque silentio tegere valeat [si modo silentio sit opus] faciat illam participem; ut & se non negligi agnoscat, & conferre symbolum possit; & si quid præstare ipsa debeat, studiosius, alacriusque præstet; & facta comes in successu seu prospero lætitiam augeat, seu adverso molestiam minuat. Præterea datam illi fidem conjugalem non temerare; secus scilicet tum prætar fas est, tum uxori exinde quasi ad par pari rependendum fit invitatio; tum creatur & indignatio, & domesticum odium implacabile, rixarumque plenum; ut rem nimis notam præteream, quid nempe femina furens possit. Denique si parum pudica, immorigeraque fuerit, & nullâ arte adhibitâ emendari potuerit, aut usurpandum remedium est, quod per leges licuerit, repudium, divortium, &c. [quo loco leges quidem hodiernæ æquo forte indulgentiores; sed forte quoque inhumaniores, quibus pridem apud Romanos, Græcos, Gallos, & alios, licebat illas occidere] aut certe fortiter ferendum, patientiaque leniendum malum, quod corrigere nefas sit; ac potissimum si communium Liberorum forsan intersit, ne cum matris infamiâ domus dedecus ievulgetur.

Ad *paternam* vero quod spectat, primarium quidem illius munus ad ipsammet generationem Liberorum spectare videtur; quatenus ex ipsa corporis temperies, indolesque adeo & ad mores bonos, malosve inclinatio pendet [neque enim prorsus abs re exprobratio illa percrebuit: *genuit te parens, ebrius cum foret*] verum hoc est canere surdis, ea recensere, quæ de ætate, de anni tempestate, de ratione victus, de antecedente continentia, & similibus a Platone, Aristotele, Plutarcho, aliisque traduntur; neque enim vulgo ii homines sunt, ut non potius impetu quodam cæco libidinis abrepti eò se conferant, ac veluti merus sit casus, quod consequatur potius, quam non consequatur generatio; adeo proinde ut cum Liberi quasi fortuito procreentur, ii tales educandi sint, quales nasci cuique contigit. Itaque si hoc adimas munus, primum superest ipsa Liberorum per infantiam cura; nempe ut nisi mater suum nutrire fetum patiens fuerit [tametsi ad id muneris natura illam destinavit; neque enim illic sine mammas, & lacte quidem distentas habet] ipsi saltem nutrix idonea, temperamentique probi deligatur. Proximum est ipsa morum informatio, & in bonis artibus institutio; ad quam nulli nimis idonei magistri possunt destinari. Demirari profecto subit, plerosque parentes etiam hac in re parcos fieri; non advertenteis scilicet factas hunc in usum impensas non tam præsentibus suis bonis, quam futuris olim Liberorum esse imputandas, quasque illi, ubi adoleverint, sapuerintque, nullo non pretio redempturi fuerint; si earum defectu, carere se insigni, quâ esse instructi potuerant, eruditione persenserint. Consequens est illos ad certum vitæ institutum destinare; ac esse quidem ea in re memores suæ conditionis; & quid facultates propriæ ferant attendere; sed maxime quoque rationem habere ipsius indolis Liberorum, ne eos intrudant in munera, quibus defungi satis decore, aut utiliter, grateque non valeant; qua de re dictum mox ante est. Succedens est, sua eum illis sic communicare consilia, ut mature norint, qui res suæ se habeant, aut se habituræ deinceps sint; ne, si parentem mors præoccupet, illi rerum suarum ignari supersint, ac impares, non sine damno, negotiis domus sustinendis relinquantur. Inepta certe plerumque est parentum quorumdam invidentia, dum negotiorum participes filios facere aversantur; quasi ea esse omnino sua, & illorum nihil interesset. Nam quod alioqui putant se exinde auctoritatem melius tueri; non advertunt se interim filiorum amorem erga se imminuere, occasionemque facere, ut arbitratem sint placidius laturi. Et debet profecto Parens sui venerationem in animis eorum continenter tueri, ac, ut ille ait, ad usque extremum spiritum dominari in suos; verum ea sic est pro- Cic. de sen.
curanda, ut cum amore conjuncta sit; quod fieri non potest, nisi ex ejus actionibus Liberi intelligant se ab illo vere amari, omnia sui causâ ab eo fieri; ac se felices reputent, quod eundem parentem, quo melior, & amicum, quo benevolentior esse non possit, nanciscantur. Atque hæc quidem potissimum, quatenus ii jam sunt mores, ut patria potestas, quæ olim tantopere viguit, abolita propemodum sit; filiique alioquin passim insolescant, ausintque etiam & parentes vocare in jus, & alia peccare in eam, ad quam tenentur, reverentiam. Ex quo fit, ut merito jure usus illius patriæ potestatis desideretur; quatenus longe aberat olim, ut parentes tam facile illâ abuterentur ob amorem in Liberos, quam Liberi hodie abutuntur licentiâ ob affectuum depravationem, ingratitudinemque pæne impunitam.

Quod ad *herilem*, domesticamve: docet Ari- 1. polit 7.
stoteles ideo illam nihil magnum, sublimeque habere, quòd ea duntaxat, quæ scire oporteat servum facere, scire conveniat herum imperare. Cum vero, ut ab eo etiam disputatur, scientia quædam servorum sit [unde & inventus est ille Syracusis ludi-magister, qui servus docebat vulgaria, usitataque opera] idcirco herilis prudentiæ est munus, ut aut servum quærat ejus ministerii; quod exacturus ab eo sit, gnarum; aut quæsitum addiscere ipsum ministerium procuret. Affine proinde est munus, internosse ad quam functionem servus quisque idoneus sit; ne, si quis a natura comparatus sit, ut, quod ille ait, *ἐπιτρόπος*, *procurator* fiat, is fiat *ἐργάτης*, *operarius*; & si quis, ut fiat operarius, fiat procurator; quò spectat & illud: cum servorum diversi [illegible]
sint genii, & ministeriorum alia quidem *ἐντιμότερα*, *honoratiora*, alia vero magis necessaria sint; sua quibusque congrua ministeria tribuere, juxta antiquam parœmiam:

Δοῦλος πρὸ δούλου, δεσπότης πρὸ δεσπότου,
Servus antecellit servus, & domino dominus.

Aliud est; sic se erga servus gerere, ut, quod ille denique ait, ipsos neque petulanteis, neque remissos esse patiatur; utque & aliquid honoris liberalioribus habeat, & operariis congruum suppeditet cibum. Quippe & illis tantillus honor, & istis cibi copia tum mercedis loco est, tum ad operas præstandas alacriores facit. Atque hæc quidem proprie dicta sunt de servis; cum & proportione sint intelligenda de vocatis jam famulis; in quo-

7. de Rep. 7. polit. 16. de lib. educ.

in quorum vicem servos tesstieri pro votis esset plurium ob caelus sane passim perspectas. Utcumque sit, seu servi sint, seu famuli, quibus utamur, danda videtur opera, ut reverenter simul, & amanter ministeria obeant. Et reverentiam quidem ab iis obtinere non videtur difficile [nisi interdum in famulis ob ipsam abeundi licentiam, intolerantiamque animadversionis] obtinere autem amorem non alia ratione videtur posse fieri, quam si amari se ab hero, dominove sentiant, esse se illi curæ, & fore in posterum confidant; ac præfinito tempore illi quidem libertatem, isti aliud præmium sese consequaturos sperent. Insuper autem seu quid promissum, seu aliunde legitime speratum ab iis fuerit, committendum non est, ut eo defraudentur. Hoc sane ut justitiæ est, sic etiam ad prudentiam spectat; quatenus servi, famulique alii superstites, aut succedentes tanto libentius, amantiusque præstituri operas sunt, quanto exinde intelligent se sua mercede pariter donandos, ac rem se habere cum illo, qui dominus simul, & vir bonus sit.

Quod denique ad *possessoriam*, ejus esse munus primarium videtur, curare, ut domui, seu familiæ nihil necessariorum desit. Nempe ea de causa illi præest paterfamilias, ut sua providentia, diligentiaque caveat, ne, si quid adesse intersit, non adsit. Ea porro, quæ dici necessaria possint, ex cujusque conditione æstimandum est; nam secundum naturam quidem necessaria dumtaxat sunt, quæ famem, sitim, frigus, & alia id genus incommoda tollunt; at civilis societas non pauca præterea pro gradu, quo quisque in ea est, necessaria fecit. Cohæret proinde huic muneri illud, quo cavendum est, ne impensæ fiant ipsis reditibus majores; cum hac de causa facta oberatio rem sensim exhauriat, redigatque demum in summam inopiam. Ac non debent quidem impensæ illiberales fieri; sed nempe, cum ipsæ facultates ferunt, & ex reditibus quidpiam, rebus necessariis deductis, superfluit. Quare & illud aliud munus esse videtur pene palmarium, ut res suas ipse dominus noris; neque, si ipse impendere singulis curam non valeat, procuratoribus ita fidat, quin & in quo sitas facultates habet, percalleat, & proventuum, impensarumque rationem probe teneat. Usu-venire certe videmus, ut omnia cant pessum iis in domibus, quarum domini rerum negligentes, ita earum curam administratoribus credunt, ut illi putent sibi quidvis facere licere impune. Tritum est, quod Socrates apud Xenophontem memorat; In œcon.
1. œcon. 6. quodque Aristoteles ad Persam quemdam refert, qui interrogatus, quid maxime equum pinguem faceret, *domini oculos*, respondit; itemque, quod subjungitur de quodam Afro, qui rogatus, quod esset agro emendando stercus optimum, *domini*, inquit, *vestigia*; interim vero exinde potest universe intelligi, non posse unquam res melius, quam si is, cujus maxime interest, in ipsas inspiciat. Quod superest, cum ad hanc quoque providentiæ partem spectare velint, ut parta tueri [seu hereditas, seu industria, seu sors illa pepererit] sic jam parta amplificare, seu rem familiarem augere; illud profecto sic est accipiendum, ut nisi jam parta sufficiant, quo vita commode transigatur, aut distributa in Liberos, abunde futura singulis non sint; tum non decorum modo, sed necessarium quoque sit, rei augendæ invigilare. Casibus certe hisce exceptis, ac proviso, ne res familiaris detrimenti quid capiat, & non-nihil potius crescat, quam minuatur; inhiare semper, ut fieri solet, congerendæ De prudentia.
pecuniæ, aggerendis prædiis, cumulandis opibus hoc jam ad avaritiam, insatiabilemque illam cupiditatem attinet, de qua jam ante aliquid dictum. Cum vero triplex quidem modus comparandarum opum habeatur, agricultura scilicet, industria, sive opera, & usura, seu feneratio: *Omnium rerum*, inquit Cicero, *ex quibus aliquid acquiritur, nihil est agricultura melius, nihil uberius, nihil dulcius, nihil homine libero dignius*. Cumque illiberales sint mercenariorum; & cauponum quæstus, & vituperandæ etiam artes sint, quæ ministræ sunt voluptatum; tum *Mercatura*, inquit idem, *si tenuis est, sordida putanda est; sin magna, & copiosa, multa undique apportans, multisque sine vanitate impertiens, non est admodum vituperanda*; enimvero ipsa fenerandi ratio εὐλογώτατα μισεῖται, *optimo jure habetur odio*, inquit Aristoteles, seu, ut Cicero loquitur, *in odia hominum incurrit*; ac ipsa lucra fenoris tanto magis sunt turpia, quanto, ut cum Poëta dicam:

——— *velox inopes usura trucidat*. Auson.

Ac alii sunt quidem præterea ditescendi modi, ut præstitum viris principibus obsequium, ut adulatio, &c. verum nihil de ipsis dicere attinet; ut neque de hominibus, qui Magistratus ambiunt, vectigalium præfecturas quærunt, arma ad bellum gerendum sumunt; &c. non ut stipendiis contenti sint, sed ut, quod ad se non attinet, rapiant; quippe qui hoc animo sunt, nihil ab illis differunt, qui artibus alioquin malis, qui fallendo, pejerandoque, qui furando, aut latrociniis exercendo opes conquirunt.

Quod jam obiicitur Epicurum, idipsum est pene, quod illi exprobrari superius observavimus tum ab Epicteto, tum a Clemente Alexandrino; nempe quod censuerit: *Non debere Sapientem neque uxorem ducere, neque suscipere Liberos*; sicque non tam præscripserit, qui regenda familia sit, quam subverterit non modo familias, sed etiam cum illa Reipublicæ fundamentum. Addendum heic solum videtur, quod Epictetus insuper habet, censere Epicurum μηδεμίαν εἶναι lib. 2. c. 20.
φυσικὴν κοινωνίαν ἀνθρώποις πρὸς ἀλλήλους, *Nul-* ap. Arrian.
lam esse hominum inter se naturalem communicationem; ac inclamare illum dicit: Μὴ ἐξαπατᾶσθε, ἄνθρωποι, μηδὲ παράγεσθε, μηδὲ διαπίπτετε, οὐκ ἔστι φυσικὴ κοινωνία τοῖς λογικοῖς πρὸς ἀλλήλους· πιστεύσατέ μοι, οἱ δὲ τὸ ἕτερον λέγοντες, ἐξαπατῶσιν ὑμᾶς, καὶ παραλογίζονται: *Ne decipiamini, ô Mortales, ne fallamini, ne circumducamini. Non est ratione præditis ulla inter se naturalis communicatio. Mihi credite; qui secus loquuntur, in errorem inducunt vos, ac rationibus falsis circumveniunt*. Quippe ex hoc videtur speciatim desumptum, quod urgeri non multo ante a Lactantio vidimus, cum adversus impios parentes proposuisse ait Epicurum filiis, *Nullum esse vin-* lib. 3. c. 17.
culum naturæ. Et quo minus dubitemus placuisse Epicuro amorem illum, quo parentes exardescunt in filios, minime esse naturalem, proferri potest locus ille, quo Cicero ad Atticum, qui lib. 7.
ex Epicuri secta fuit, scribens sic ejus amorem Epist. 2.
erga filiolam commendat, ut subnotet illum posse exinde agnoscere falsum placitum propriæ sectæ esse. Verba scilicet illius hæc sunt: *Filiola tua te delectari lætor, & probari tibi* στοργὴν φυσικὴν *esse*, τὴν πρὸς τὰ τέκνα. *Etenim, si hæc non est, nulla potest homini esse ad hominem naturæ adjunctio; qua sublata, vitæ societas tollitur*. Porro quod spectat ad illud quidem *de non ducenda uxore, Liberisque non suscipiendis*, sufficere

posse

De prudentia. posse videtur; quod jam responsum suo loco est; cum ostendimus nempe Epicurum neque id voluisse omnibus suadere, sed paucis solum sapientibus; neque contendisse, quin ipsi Sapientes, si aut reipublicæ interesset, aut occasio demum aliqua gravis exigeret, possent, ac deberent tum uxorem ducere, tum Liberis operam dare. Nisi vero hoc totum sanctius, religiosiusque multo non fuit, quam quod legem ferri Aristoteles voluit [ὅπως μηδὲν] non modo, ne quid mancum aleretur, sed etiam ut, quia definitum Liberorum procreandorum numerum esse oporteret, si qui excrevissent, exponerentur; aut, si quæpiam forte gentilis constitutio exponi vetaret, abortus fetui, priusquam sensus, vitaque adesset, inferretur. (7. polit. 16.) Quod certe ex sensus, vitæque defectu excusationem parat, cavillatio est; cum neque ostendere possit, tum, cum abortus procuratur, nullam adesse fetui vitam; neque sævire in embryonem, in quo nisi jam sit, saltem mox, & indubie sit futura vita, perinde esse, ac sævire in cadaver, corpusve, quod sit omnino vitæ incapax; ut debeat ideo subiicere, quid sanctum, piumque hoc in negotio sit, ex sensu, ac vita definitum esse; sed hoc obiter.

Quod spectat vero ad naturalem, mutuamque communicationem, quam Epicurus sit visus negare inter homines generatim; res pendet ex iis, quæ dicenda sunt, cum de naturali jure disseretur. Siquidem ex eo, quod Epicurus censuit nullam esse juris, aut injuriæ rationem inter eas genteis, quæ aut non potuerunt, aut noluerunt convenire inter se, ut nec læderent, nec læderentur adinvicem, deductum videtur, quod Epictetus censuisse eum ait, non esse hominum inter se naturalem communicationem. Quod attinet autem ad illud objectum ex Lactantio: *Nullum esse vinculum naturæ*, consequutio est ex eo deducta quod Epicurus reputetur, nullam naturalem universe dixisse inter homines communicationem; tametsi ad summum esse ullam negatit inter homines adeo dissitarum, barbararumve nationum, ut non potuerint, aut noluerint de mutuo lædendo, aut non lædendo inter se pacisci. Quare & cum admiserit naturalem esse communicationem inter eas nationes, eosque homines, qui jure communi tenentur; quanto, putas, admisit magis inter homines consanguineos, seu qui ex eadem sunt cognatione, ac in ipsis, potissimum inter parentes, & Liberos, quos naturæ nexus immediate revincit? Et certe ipse Epictetus non modo aliunde fatetur Epicurum universe intelligere ὅτι φύσει ἐσμὲν κοινωνικοί, *esse nos natura ad communicationem propensos*; verum contendere illum quoque, genito, natove nobis semel filio, οὐκέτι ἐφ' ἡμῖν εἶναι μὴ στοργᾶν, μήτε φροντίζειν ὑπ' αὐτῷ, *non esse in nostra amplius potestate, ne impense illum amemus, curamque ejus suscipiamus*. (lib. 1. cap. 23.) Atque ex hoc patet interim responsio ad id, quod ex loco Ciceronis inducitur; quasi nimirum Cicero id, quod supponere videtur, desumere potuerit ex spurio quopiam opere, quo, imponentibus Stoicis, Epicurus visus fuerit non probare φυσικὴν στοργὴν τὴν πρὸς τὰ τέκνα εἶναι, *vehementem amorem erga Liberos naturalem esse*. Nihil heic memoro de insigni illo ipsius Epicuri amore non certe erga Liberos, quibus cælebs caruit; sed erga parentes, erga fratres, erga amicos, erga Liberos ipsos amicorum; ac in homines universe omneis, de quo est in ejus Apologia dictum; & ex quo intelligi potest, quam fuerit ab ejus indole, genioque alienum simile quidpiam defendere. Addo duntaxat, si contendas, scriptum revera ab eo fuisse, non esse amorem erga Liberos naturalem; licere id saltem sic interpretari, ut censuerit talem amorem ingenerari, ac sensim inardescere, non tam cæco quodam impulsu naturæ, quam facta in ipso parente opinione, quod proles sit sua, & pars quædam sui; quam spe, quod inde sit habiturus, a quo ametur, a quo sovaatur, a quo protegatur, e quo decus habeat, e quo successionis perennitatem obtineat; quam conversatione, qua exhilaretur, qua communicet, qua in spes assurgat, &c. Videtur certe argumento illi esse potuisse, quod parem omnino amorem videamus in iis, quorum Liberi spurii, suppositiiique sunt, si esse eos modo legitimos putent; quod non parem esse in iis, quorum sunt legitimi, si esse modo opinentur alienos; quod parem videamus in iis, quorum adoptivi solummodo sunt, ipsa voluntate opinionem supplente; quod non perinde doleant parentes, si aboriatur fetus, ac si jam natus arriserit; neque, si infans, aut puer moriatur, ac si jam ætate provectior; neque, si fuerit ex multis unus, ac si singularis; neque, si jam susceperit Liberos, ac si nullos relinquat; neque, si fuerit discolus, deploratisque moribus, ac si bene moratus, sapiensque, & frugi. Idque, ne plura congeram, cum hæc sint abunde, ut intelligatur posse ad naturam causas alias accedere, ob quas parentes in Liberos tanto pondere amoris ferantur.

Restat *Politica* prudentia, quam Aristoteles aliunde, non scientiam modo, & facultatem vocat, sed talem etiam dicit, quæ sit κυριωτάτη, καὶ μάλιστα ἀρχιτεκτονική, *longe domina*, *longeque imperans* ceterarum. (1. Ethic. 2. 3. polit. 10. 1. magn. mor. 1. 7 Ethic. 10. 7. polit. 1.) Quippe & ipsi scientiam moralem, tanquam partem subiicit; & politici viri esse docens pernosse, qua te cives esse felices valeant, contendit illum esse magistrum, architectumque summi boni; ejusque adeo esse de voluptate, & dolore cognoscere; deque virtutibus, ac vitiis, unde delectari, dolereque contingit. Videtur Epicurus ipsam non intactam prætermisisse ob librum, quem scripsit περὶ βασιλείας, *de regno*; cum & Plutarchus non abnuat ipsum, ejusque Sectatores περὶ νόμων, καὶ πολιτείας, *de legibus*, *& civili scientia* scripta edere, tametsi illos insimulet, quod eo tendant, ἵνα μὴ πολιτευώμεθα, *ut nosmet reipublicæ regimini non immisceamus*. Ceterum cum, ut œconomica prudentia in administranda domo, seu familia, quæ ex pluribus singularibus hominibus, personisve constat, versatur; ita politica, seu civilis in regenda civitate, quæ ex pluribus domibus, familiisve est, occupetur; habeatque adeo nomen ex illa, utcumque ea sæpe [civitas nimirum] non una sed multiplex sit, & pro una plures non civitates modo, sed etiam provinciæ, nationesque habeantur; cum id, inquam, sit, prænoscendum est, in quonam resideat, residereve ut in subjecto debeat hujusmodi prudentia. Principio vero in nullo magis quam in eo residere debet, penes quem summa rerum est, sive in quo est suprema potestas, auctoritas, ἄκρα ἐξουσία, & ut Aristoteles passim vocat, τὸ κύριον, *id quod dominans, præcipuumve, ac veluti caput* in ipso regimine est; (in polit. 1. 2. 3. 4. &c.) cum & Latini eandem supremam potestatem, summumve imperium, aut dominandi jus intelligere sæpe soleant ipso nomine majestatis. Notum est autem hanc potestatem ex iis præsertim elucere capitibus, quæ Aristoteles attingit, cum esse ejus ait *pacem*, *bellumque decernere*, *fœdus inire*, (4. polit. 14.)

inire, aut solvere; leges condere, aut abrogare; statuere de morte, de exilio, de bonorum publicatione, de repetundis eationibus. Intelligitur autem vulgo cœpisse primum hanc potestatem, cum homines ferarum ritu, neminique subditi, ac suæ quisque spontis viventes ceperc de ineunda quadam societate consilium, in qua unusquisque suæ libertati quadamtenus renuncians submisit sese arbitrio totius multitudinis; ipsaque adeo multitudo jus assumpsit in singulos, providitque, ut singuli & degerent tutius [coërcendo videlicet potentiores, violentioresque, ne imbecillioribus, mitioribusque inferrent injuriam] & viverent affluentius; communicatis scilicet mutuis tum bonis, tum operis. quibus varii varie pro sua quisque industria abundarent, præcellerentque. Quippe in statu illo ferino carissime sane constabat, quæ præsumebatur libertas; cum nempe, ut non multo ante observatum est, digladiandum perpetuo foret; quatenus jure omnibus in omnia pari competente, nemo quidquam sibi usurpare in proprium usum poterat, quin id præripere alius posset; adeo proinde ut status ille rixarunı plenus exsisteret, & nequa posset dici libertas, cui intervenirent tot obstacula; neque possent omnia censeri esse cujuslibet, quæ usurpaturo alius præusurparet. Unde & efficitur, ut vera, naturalisque libertas deprehendatur potius in ea societate, in qua, modo quis pareat societatis [hoc est suis, seu in commodum suum approbatis] legibus, agit, quod superest, quidquid lubet, ac jus habet in bona propria, quæ nemo alius rapere propter publicam potestatem vindicem possit. Quo nomine sane videtur jure in-

2. polit. 2. & seq. sectatus Aristoteles Rempublicam illam Platonis, in qua communeis voluit uxores, communeis Liberos, communia bona, quasi tollendo meum, & tuum Respublica, ut magis una, ita magis perfecta foret; quippe homines hac ratione in ferinum illum regererentur statum, in quo non unitas, sed multiplicitas pro voluntatum numero est, & in quo proprie nullius sunt, quæ omnium communia putantur; & tametsi custodes quosdam præstitutos voluerit, ii tamen sane impares, qui effrenem licentiam omnium in omnia suo jure uti volentium compescere possent. Quanquam

lib. 5. ipsemet Plato tum in libris de Republica, ubi hanc sententiam exposuit, profitetur se hujusce-modi Reipublicæ formam tradidisse, non quæ esse in generis humani societate possit, sed quæ sit *ὡς παράδειγμα, quasi exemplar* quoddam, ad quod quanto propius Respublica accesserit, tanto cen-

lib. 6. & 7. seri perfectior possit. Tum in libris de legibus sic ejusmodi emendat sententiam, ut sublatâ uxorum, Liberorumque communione, leges præscribat de matrimonio, de jure dotium, de divortio, Liberorum institutione, &c. Hoc interim loco omitti non debet, quod a Colote Epicureo

lib. 1. adv. Col. recitat Plutarchus in hæc verba scriptum: *Οἱ τὸν βίον ἐν νόμοις διατάξαντες, καὶ νομιμά, καὶ τὸ βασιλεύεσθαι τὰς πόλεις, καὶ ἄρχεσθαι καταστήσαντες, εἰς πολλὴν ἀσφάλειαν, καὶ ἡσυχίαν ἔθεντο, καὶ θορύβων ἀπήλλαξαν. Εἰ δέ τις ταῦτα ἀναιρήσει, θηρίων βίον βιωσόμεθα, καὶ ὁ προστυχὼν τὸν ἐντυχόντα μόνον κατέδεται. Qui condidere leges, ac jura, & constituere regimen, magistratumque in urbibus, ii in securo admodum, tranquilloque statu vitam collocarunt; & si quis de medio ista tolleret, vitam viveremus ferarum, & qui alium haberet obvium, ipsum tantum non devoraret.* At Plutarchus ista quidem reprehendit, quod *si quis legibus sublatis decreta modo Parmenidis, Socratis, Platonis, Heracliti reliquerit, longe, ut nos mutuo voremus, aut vitam ferarum vivamus,* De prudentia.
absfuturi simus, metuentes videlicet turpia, & honestatis gratiâ venerati justitiam, Deos, bonos magistratus, & severa; ultro scilicet, ac rationis ductu, ut Xenocrates ait, facientes, quæ nunc & inviti, & metu legum facimus. Verum ut taceam talia decreta non fuisse futura, nisi & civitates fuissent constitutæ, leges latæ, &c. quò tales homines nascerentur, aut talem sapientiæ perfectionem attingerent; ac ut non negem reperiri quosdam paucos homines posse, qui ex se, solo virtutis ductu, ac naturæ sponte regantur; ignorare sane videntur ingenium maximæ partis hominum, qui illam ratione, & virtute potius, quam magistratuum, legumque metu abstinere posse ab injustitia putant.

Sed ad institutum ut redeam, prætereo summam potestatem, summumve illud jus in totam multitudinem ex singulorum consensu translatum, sic intelligi fuisse usui, ut multitudine ad deliberandum, decernendumque aliquid coëunte, id esse arbitrium totius cœtus reputaretur, quod vel omnes simul censerent, vel omnium major pars. Prætereo rursus intelligi evenisse, ut seu quia incommodum foret, ad decernendum quidlibet totam multitudinem convenire, & sigillatim [aut etiam per tribus] dicere sententiam, suffragiumve ferre; idcirco ipsa multitudo potestatem hanc vel in paucos, vel in unum aliquem sponte transtulerit; seu quia vel pauci, vel aliquis unus hanc potestatem callida, aut vi quadam factâ sibi arrogarint; evenisse, inquam, ut talis potestas non plerumque jam in multitudine tota, sed in paucis solum, aut in uno quopiam resideat. Observo dumtaxat deduci exinde, qui soleat triplex forma distingui politici regiminis, juxta illud Taciti: *Cunctas nationes, & urbeis populus, aut* lib. 3.
primores, aut singuli regunt; quod quidem ante 3 polit 7. in polit.
ipsum & Aristoteles, & Plato, & antiquissimâ me- lib. 3.
moriâ Satrapæ illi Persici, interfectis Magis, ac de forma regiminis deliberantes, quatenus quidem ab Herodoto memoratur, edisseruerunt. Unde & cum ipsa regiminis forma id sit, quod Græci *πολιτείαν* dicunt, quoque venire latine solet Reipublicæ nomine [etiam auctore Cicerone, ta- 2. de divin.
metsi interdum politiæ nomen retinet, ut cum *Platonis politiam* dicit] & vulgo etiam nomine Status; constat proinde celebria illa, & quasi primaria τῆς *πολιτείας, Reipublicæ* genera attendi penes diversitatem τοῦ *ὑποκειμένου, subjecti* illius, in quo residet suprema potestas, seu, ut ab Aristo- 3. polit. 6.
tele hac occasione dicitur, *ἀρχὴ κυρία πάντων, dominans omnium principatus.* Sic quippe intelligi licet, cum summa potestas penes unum est, qui toti populo imperet, a nemine vero imperetur, *μοναρχίαν*, hoc est, *unius principatum* esse; cum penes paucos, seu partem populi minorem, quæ majori parti collectim, & singulis etiam ex toto populo imperet; esse *ὀλιγαρχίαν, principatum paucorum*; cum penes totum populum, qui parte sui majore suffragiis vincens tum minori collectim, tum singulis ex populo universo imperet, dici posse *πολυαρχίαν*, hoc est, *multorum*, seu *plurium*, seu etiam [quatenus οἱ πολλοὶ populus est] *totius populi principatum*. Quid ni enim liceat vocem fingere? ut sit analogia cum reliquis vocibus [ac imitatione præsertim homericæ *πολυ-* Iliad. α.
κοιρανίης] nisi quis dici posse malit *πληθαρχίαν*, loc. cit.
occasione sumptâ ex Herodoto, qui monarchiâ, & oligarchiâ diserte nominatis memorat etiam *πλῆθος ἄρχον, multitudinem dominantem*; aut

— δημαρχίαν, sumptâ ex Platone, dum formam Reipublicæ Cretensem, & Laconicam non solum τιμοκρατίαν [quam vocem Aristoteles quoque ut ἀπὸ τιμημάτων, *a censibus* ductam alicubi habet] sed etiam τιμαρχίαν, *ambitiosum principatum* vocat. Notandum est autem factum usu fuisse, ut cum uniuscujusque horum trium generum distingui possint duæ species, una proba, legitima, laudata, alia vitiosa, illegitima, illaudata; species quidem laudata primi generis appelletur Βασιλεία, *Regnum*, illaudata τυραννίς, *tyrannis* [tametsi vox hæc primitus τῇ Βασιλείᾳ synonyma fuerit] at cum laudata secundi species appellari soleat ἀριστοκρατία, *optimorum*, *optimatumve principatus*, illaudata, quæ ex analogia debuisse dici χειριστοκρατία, *pessimorum principatus* videtur, ipsum generale oligarchiæ nomen ex accommodatione [ac ipsis quidem etiam Platone, Aristoteleque hoc sensu usurpantibus] retineat; nisi quod præterea Aristoteles τὴν ὀλιγαρχίαν alicubi habens pro quarto quasi genere, eam definit Rempublicam *in qua obtinent*, *qui censibus valent*. Denique autem cum Plato in Politico, itemque Xenophon, & alii doceant, supponantve genus tertium dici universe δημοκρατίαν, *principatum populi*; tam ipse tamen Plato in libris de Republica, quam Aristoteles, & alii generalem hanc democratiæ vocem illaudatæ speciei generis hujus tribuunt [dicunt aliqui potius ἀναρχίαν, *nullum*, *nulliusve principatum*, cujus nempe summa agnoscatur auctoritas] Plutarchus in vita Homeri ὀχλοκρατίαν dicit; laudatæ vero accommodant generalius τῆς πολιτείας, *politiæ*, sive Reipublicæ nomen. Prætereo autem in usu jam esse, ut tria genera, tresve Reipublicæ formæ, monarchia, aristocratia, democratia appellitentur.

De præden-tio. 8. de Rep. 8. Ethic. 12.

In Polit. & 8. de Rep. 2. polit. 6. & al. 1. Reth. c. 8. 1. Cyrop. loc. cit.

Cum vero ex his pateat non male distingui, ut tria genera, ita & sex generaleis species, formasve Reipublicæ; videtur tamen Plato interdum tum agnoscere quartum genus, seu, ut appellat, septimam speciem; sed quæ nempe sit solum quasi idea optimi regiminis, sapientibus puta, ac eruditis conveniens [quippe ipsa sapiens, eruditaque, & a formis ceteris, perinde ac Deus ab hominibus, secernenda] tum duas solas, quæ sint omnium quasi matres facere; monarchiam puta, qualis Persarum, & democratiam, qualis Atheniensium tum temporis erat. Aliunde vero Polybius, & plerique alii ita adiiciunt quartum genus, ut id sit quasi septima species ex tribus laudatis temperata, ac mixta; cum ipsa quoque sit laudata, immo & laudatissima. Ipse autem Aristoteles hujuscemodi cinnum, seu mixturam ex tribus, non genus novum, aut novam speciem, sed aristocratiam quandam esse vult; uti & mixtionem aristocratiæ constantis ex divitibus, & politiæ constantis ex pauperibus, esse democratiam contendit. Sane vero cum Reipublicæ formam attendere penes subjectum, cui suprema insit potestas, oporteat, quæcumque mixtura fingatur; quia semper suprema potestas aut penes unum, aut penes paucos, aut penes totum populum est; idcirco neque quartum genus, neque septima species videtur propterea induci. Quinetiam nulla proprie videtur esse mixtio hujusmodi; quatenus si summa potestas in uno est, ex quo vere sit monarchia, fieri nullâ ratione potest, ut eadem sit in pluribus; alioquin enim jam esset aut diarchia, aut triarchia, aut tetrarchia, &c. Et si in paucis est, ex quo proprie seu oligarchia, seu aristocratia fit, fieri non potest, ut eadem sit vel in quodam uno, alioquin enim foret monarchia; vel in pluribus, alioquin enim polyarchia foret. Et si in toto populo est, ex quo proprie seu politia, seu democratia fit, fieri non potest, ut eadem in uno, paucisve resideat; alioquin enim foret jam aut monarchia, aut aristocratia. Unde & efficitur, ut cum summa potestas ratione subjecti sit triplex, qualibet trium sit consortis impatiens; & quæ mixtura esse videtur, sit quoddam solum imitamentum, quo una Reipublicæ forma tuetur quidpiam ex ceteris, sed illæsa nihilominus manente potestate summa. Sic pleraque quidem sunt Regna, in quibus cœtus sunt optimatum, per quos res magnæ administrantur; & in quibus sunt populi, qui libertatem suffragiorum in eligendis quibusdam magistratibus obtinent; sed non est hæc tamen dicenda mixtura, quatenus suprema potestas in uno Rege residet; sed imitatio solum quadam, juxta quam Regnum dici potest aristocratice, ac democratice quadamtenus administrari. Sic sunt quidem etiam aristocratiæ, quæ & unum Principem habent, & populo etiam circa electionem quorumdam minorum magistratuum suffragiorum libertatem faciunt; at non tamen mixtura est, neque Princeps [utcumque Rex, aut Imperator quoque vocetur] ideo verus Monarcha est [uti neque populus plane liber] quod summa nimirum potestas penes optimates solummodo sit; ac tales aristocratiæ dici solum possunt in sui administratione quidpiam quasi regium, aut monarchicum, democraticumque habere. Sic demum cum sint etiam democratiæ, in quibus tum quidam optimates, summive magistratus sunt, tum unus quidam Princeps, militum præfectus, aut alius, non tamen ulla est mixtura; cum & optimates, magistratusque illi, & quisquis ille est Princeps precario dumtaxat auctoritatem habeant; populusque, qui eos suffragiis eligendo illam concedit, sibi ipsi semper supremam reservet; ac patiatur dumtaxat volens esse aliquousque tenus aristocraticam, regiamque administrationem. Videtur interim ex istis posse obiter intelligi, assignatas sex species, treis laudatas, treis illaudatas, non essentialeis, ut loquuntur, sed quasi accidentarias esse; quod non oriantur ex divisione neque supremæ potestatis, neque subjecti, in quo est; sed ex adjuncto æquitatis, iniquitatisque petantur. Adeo proinde ut exacte loquendo, tria, quæ diximus, genera, tres quædam sint species, quæ essentialiter duo varientur. Hoc vero attingo, ut observari possit, quatenus excusari Aristoteles valeat circa id discrimen, quod inter aristocratiam, democratiamque constituit. 4. polit. 4. Nam quod illud quidem ex optimatum opulentia, & ex populi indigentia repetit, dici posset ipsum voluisse non amplius, quam accidentariam assignare diversitatem [cujusmodi agnosceretur etiam, si in optimatibus ex proceritate, aut decore; in populo ex brevitate, aut deformitate corporis peteretur] at quod factâ hypothesi mille & trecentorum civium; si ex iis mille divites forent, neque trecentos pauperes, quamvis alioquin liberos, & cetera simileis, participes imperii facerent, negat omnino regimen democraticum appellandum; uti & pernegat oligarchiam fore, si pauci forent pauperes, qui divitibus pluribus imperarent, non apparet sane, qua ratione id dicat; cum alia non sit essentialis ratio variandæ formæ regiminis, quam quæ repetitur ex ipso potestatis summæ subjecto; & contradictio perspicua sit imperare plureis, & esse tamen oligarchiam; imperare paucos, & oligarchiam non esse.

Verum

Verum his dimissis non est, cur hæreamus in describendis singularum Reipublicæ formarum characteribus; cum ii fiut satis, superque noti. Pauca solum quædam observo; unum est, ad duas Monarchiæ species, regiam scilicet, ac tyrannicam addi vulgo solere tertiam, quam despoticam, sive dominicam appellant. Videlicet cum regia sit, in qua Monarcha subditis, ut pater filiis imperat; & dum subditos habes sibi, legibusque suis obsequenteis, obsequitur ipse legibus naturæ, ac tum naturali frui libertate, tum bonorum proprietate subditos permittit; tyrannica vero, in qua Monarcha subditis quasi pœnæ servis, aut pecudibus imperat; & naturæ leges pessundans illos spoliat tum libertate, tum proprietate etiam bonorum, quibus usurpatis abutitur ut suis; despoticam eam describunt, in qua Monarcha subditis, bello alioquin justo, subjugatis sic imperat, ut æquus, bonusque pater-familias servis. Alterum est, notas tam tyrannici, quam despotici dominatus facile agnosci ex analogia in ipsis tam oligarchia, quam polyarchia posse. Nam cum legitimus paucorum dominatus aristocratia (3. polit. 7.) dicatur, quod imperantes, ut Aristoteles notat, aut optimi sint, aut ad id, quod est civitati, civibusque optimum, respiciant; ac tum ipsi sint totidem quasi Reges, tum subditi, quasi in Regno & libertate naturali, & proprietate bonorum potiantur; tyrannicus sane erit Principatus, ac pauci illi totidem tyranni, si ad sui dumtaxat, non ad subditorum utilitatem respicientes, ipsos quasi servos, aut pecudes habeant. Et cum legitimus populi Principatus sit, in quo omnia certo peraguntur ordine, ac multitudo major, seu plures in pauciores non sæviunt, magistratus a se institutos, officioque probe fungenteis reverentur, bonos innoxiosque degere pacifice sinunt, diviteis frui legitime suâ opulentiâ patiuntur, &c. tyrannicus profecto erit, si populus omnia perturbate moliatur, & multitudo major minorem opprimat, magistratus contemnat, bonorum rationem non habeat, divitum fortunas diripiat. Quod idem proportione dicendum de despotico, si contigerit subditos esse vel a paucis, vel a pluribus bello justo sub jugum missos. Tertium, cum despoticus Principatus videatur quasi inter regium, & tyrannicum medius, ipsos regium, tyrannicumque oppositos merito haberi. Quippe ut regius ad societatis commune bonum dirigitur, ac illius finem tuetur, publicam nempe securitatem, tranquillitatem, abundantiam, ac uno verbo felicitatem; ita tyrannicus privatum dumtaxat spectat commodum, ac omnia terrore, conturbatione, egestate, miseriâ complet. Et cum in regio felicitas non in subditis modo reperiatur, sed in Rege quoque maxime efflorescat ob reverentiam, & amorem, quo erga se affici subditorum animos persentiscit, dum se eum illis exhibet, qui Deum revereatur, naturæ legi obtemperet, ac ipsam populi salutem pro summa lege habeat; qui sit deliberando prudens, agendo generosus, moderatus in prosperis, constans in adversis; qui sit justi tenax, & fidei servans, mansuetus erga bonos, severus erga improbos, amicis præsidium, inimicis terror; qui uno verbo & pater Patriæ, & ποιμὴν λαῶν, *pastor populorum* jure appelletur; in tyrannico ex opposito infelicitas non subditos modo, verum ipsum quoque tyrannum maxime invadit ob occultum illum despectum, & implacabile odium, quo concitatos erga se subditorum animos non ignorat; quatenus ipsis se eum præstat, qui Deum, naturam, populi salutem pro nihilo ducat, qui callidè omnia, ac violenter agat; prospero successu insolescat, adverso ferociat, iniquus, perfidus, crudelis, bonorum osor, malorum fautor; amicos, inimicos, suam quoque umbram metuens; qui, ut paucis dicam, Patriæ sit non pater, sed publicus hostis, populi non pastor, sed lupus. (De prudentia.) Miseria certe illius summa videtur præsertim in eo esse metu, cujusmodi fuisse in Dionysio Cicero fuse in Tusculanis commemorat, (lib. 5.) & de qua etiam in opere de officiis dicturus, præmittit illam sententiam, quæ ipsius fuit Epicuri, ut legere licet apud Monachos, (lib. 9. serm. 62.) hisce verbis: οὐκ ἔστιν ἄφοβον εἶναι, φοβερὸν φαινόμενον, *fieri non potest, ut sine metu sit, qui ipse videatur metuendus*; quæque eadem est cum illo Laberii versu, qui refertur a Seneca, & in ore (2. de ira. 11.) est omnium:

Necesse est multos timeat, quem multi timent.

Quartum, cum ex vitiosis Reipublicæ formis pessima videatur polyarchica, media oligarchica, & minimum mala monarchica; quod sint in prima tyranni plures, in alia pauci, in ista unicus; tum videri ex probis optimam esse monarchicam, succedere oligarchicam, polyarchicam postremam esse. Tametsi certe & commoda, & incommoda recenseri possint, quæ occurrunt in singulis; præponderant profecto longe, quæ commoda sunt Monarchiæ regiæ, ceterarum commodis, & ceterarum incommoda incommodis Monarchiæ regiæ; idque, sive illam successio, sive electio deferat. Quippe in ipsa ordo ab uno, & ad unum facilior, constantiorque est, providentia expeditior, consilium secretius, exsequutio promptior, locus factionibus, seditionibusque obstructior; securitas, atque libertas, quam ceteræ formæ prætexunt, uberior, compluraque alia, quæ passim perspecta; quin-etiam rem clare insinuat tum regimen domus, in qua unus paterfamilias, non plures [scilicet, cum Respublica nihil aliud sit, quam magna quædam omnium civium domus; unde & ille consilium danti, ut ex Monarchia plurium regimen faceret, fac tu, inquit, prius domi tuæ patres-familias plureis] tum regimen exercitus, qui totus sub uno summo Imperatore est [cum Respublica nihil sit aliud, quam quispiam quasi exercitus, in quo quisque debeat stationem, ordinemque tueri, & habere Ducem, cujus nutui, si quò vocat, pareas]. Dictatorem certe exstitisse semper, naufragiis publicæ rei imminentibus, quasi anchoram sacram, dubitare historiæ non sinunt; tum ipsum Mundi regimen, cujus quasi ectypus quidam Respublica est. Notum certe est Aristotelem, (lib. 3. c. 15. 16. 17.) utcumque in Politicis plura in Aristocratiæ, quam in Monarchiæ gratiam congerat; & partim distinguat populorum genios, quorum aliis aliud regimen magis congruum sit; partim etiam illud ex Homero tritum, ambigat dici-ne de uno, an (lib. 4. c. 4.) de pluribus unius instar dominantibus debere; in Metaphysicis tamen incunctanter concludere, esse (lib. 14. c. ult.) οὐκ ἀγαθὸν πολυκοιρανίη, *plurium dominatum non bonum* [nempe illud idem Homericum de Rectore Mundi usurpans] quo eodem modo tametsi Plato in libris de Republica, & de legibus varius sit; aperte tamen in Politico regimen regium ceteris præfert.

Jam cum sit negotii immensi, neque hujus profecto loci, attingere omnia, quæ edisseri de prudentia politica circa singulas Reipublicæ formas possent; abunde erit, si aliquid de monarchica seligatur, & quod præsertim facile sit accommodare ceteris. Itaque munera imperantis cum

——— ad duo speciatim tempora pertineant, belli videlicet, ac pacis; tum quædam generatim sunt illi *De prudentia.* maxime attendenda. Ac primum quidem, ut animo defixum scopum, ac finem teneat, cujus gratiâ præest, ipsique paretur. Is vero est populi salus, securitas, utilitas, &, ut Cicero loquitur, beata civium vita: *Ut enim*, inquit, *gubernatori cursus secundus, medico salus, imperatori victoria; sic huic moderatori Reipublicæ beata civium vita proposita est, ut opibus firma, copiis locuples, gloria ampla, virtute honesta sit.* (in fragm. 5. de Rep.) Alterum, ut non aliud sibi curarum, laborumque suorum premium proponat, quam bene administrandi gloriam, & subditorum animum gratum summo cum honore, amoreque conjunctum. Ampla profecto Trajano merces, cum apprecantem populum audiit: *Sic te ament Dii, quemadmodum tu nos*; ac illud subjunctum: *O nos felices!* quod excipiens Plinius: *Quid enim*, inquit, *felicius nobis, quibus non jam illud optandum est, ut nos diligat Princeps, sed Dii, quemadmodum Princeps.* (in Paneg.) Ampla Timoleonti, quoties tanti affectus plenas acclamationes obaudiit, dum jam propter senium, cæcitatemque sellâ gestatus prodiret apud populum. O quam parum considerate, immo & quam præpostere agunt Principes, qui gloriæ cupidi eam aliunde, quam populo benefaciendo, ejusque amorem demerendo venantur! Secus scilicet famam quidem, sed quæ sit infamia dicenda, assequuntur, quatenus conjuncta est odiu, probris, imprecationibus; quelem, amabo, expetunt-ne? Quam perpendere attente deberent, quod præclere Seneca ait, dum: (1. de clem 3.) *Illius demum Principis*, inquit, *magnitudo stabilis, fundataque est, quem omnes tam supra se esse, quam pro se sciunt, cujus curam excubare pro salute singulorum, atque universorum quotidie experiuntur; quo procedente, non tanquam malum aliquod, aut noxium animal e cubili prosilierit, diffugiunt; sed tanquam ad clarum, ac beneficum sidus certatim advolant, obiicere se pro illo mucronibus insidiantium paratissimi, & substernere corpora sua, si per stragem illi humanum iter ad salutem struendum sit. Somnum ejus nocturnis excubiis muniunt, latera objecti, circumfusique defendunt, incurrentibus periculis se opponunt.* Tertium, ut sicut dignitate, ita, & virtute ceteris præcellat. (8. pæd. 5 polit. 10 & lib. 4. c. 17.) Præclare enim Cyrus apud Xenophontem convenire cuiquam non censebat imperium, qui non foret iis, quibus esset imperaturus, melior; quique adeo non obtineret, quam Aristoteles quoque ὑπεροχὴν τῆς ἀρετῆς, *supereminentiam virtutis* appellat. Et certe cum populi causâ debeat virtutem colere, quando ut tritum ex Poëta est:

(Claud. in 5.) ——— *componitur Orbis*

Regis ad exemplum; ———

eaque conditio est Principum, ut, quidquid faciant, præcipue videantur (Conf. Hon. declamat. 5. 2. de leg.) [quod Quintilianus quidem videtur ex Cicerone desumpsisse, dum: *Vitia*, inquit, *non solum ipsi Principes concipiunt, sed etiam in civitatem infundunt; plusque exemplo, quam peccato nocent*] tum debet quoque sui ipsius causâ, ut majestatem sartam tectam debita cum æstimatione, venerationeque obtineat; quæ abs futura sit, si vitiosus audiat; cum & tanto facilius audiat, quod *non magis ei, quam Soli*, ut (1. de clem. 8.) Seneca ait, *latere contingat*. Debet porro ex virtutibus colere imprimis pietatem, tum ut divinitus obtineat, unde tanto oneri ferendo sit par; tum ut subditos fideliores, reverentiores, obsequentiores faciat persuasos nimirum amari a Deo, quem fancte colere Deum observant; ac se a divino regi Numine, cum ab eo, qui sit Deo carus, regantur. Debet justitiam quoque, quoniam hæc est virtus, ob quam, ut ab Hesiodo usque observatum est, Reges creati primum sunt; ut improbos nempe corripiant, bene merenteis præmiis afficiant, ac summa æquitate jus suum cuique tribuendo dissidia componant; unde & fit, ut virtute hac functus Princeps summo regiæ curæ munere defunctus videatur; ac reputare debeat, nihil esse posse gloriosius, augustiusque, quam justum audire; titulumque nullum adeo esse illustrem, qui cum illo cognomine Aristidis Justi valeat comparari. Debet adnexam justitiæ fidem; quippe quam violare in nullo est turpius, quam in Principe, qui & potestate præpollet, ac nihil ideo metuat, ob quod fidem fallat; & vindex est fidei, quam servare cives non modo inter se, sed etiam erga ipsum debent; ut proinde verendum sit, ne malo ipsis exemplo præeat, si quando occasio, facultasque sit, qua violent ipsi quoque vicissim. Quo loco cum perfidiam merito jure omnes damnent, videas tamen viros alioquin laudatos, qui non omneis improbent fraudeis, ubi pro scopo est publica salus. Nam de dissimulatione quidem res nimium familiaris est; de mendacio, & deceptione loquor; siquidem Plato, præ ceteris, debere censet imperanteis συχνῷ τῷ ψεύδει, καὶ ἀπάτῃ χρῆσθαι ἐπ᾽ ὠφελείᾳ τῶν ἀρχομένων, *crebro mentiri, ac fallere in subditorum utilitatem*; (5. de Rep.) verum hac de re etiam paullo post. Debet tum fortitudinem, tum clementiam; quod ut illa ad incutiendum timorem, ne quis insurgat temere, pacemque conturbet, necessaria est; sic ista ad creandum amorem ob veniam concessam, obque bonitatis factam opinionem comparata sit; ac ideo jure is admonetur, qui est populos imperio recturus, ut meminerit:

Parcere subjectis, & debellare superbos. (6. Æneid.)

Debet modestiam cum majestate temperatam; nimirum ne aut fastu elatus, humanæque conditionis oblitus superbiat, atque insolescat, ex quo odium paritur; aut præter decorum dignitatis sese demittat, ex quo contemptus ingeratur. Debet liberalitatem; cum nihil magis benevolentiam, quam beneficentia conciliet; ac ideo videantur innumera bona in Principem confluere, ut ex eo deinceps ceu ex fonte dimanent. Exercenda est autem cum delectu, ac erga bene-meritos, ne obtrectationem, & invidiam creet; ac ea semper ratio habenda ærarii, ut caveatur, *ne ambitione exhaustum*, quemadmodum ille ajebat, *per scelera supplendum sit*. Debet denique continentiam, virtutesque ceteras; quarum quo plenior cumulus, eo erit veneratio sanctior.

Succedit quartum, ut pernosse eximie studeat ingenium Regni; quippe ut administrationem adhibere idoneam possit; ignorare primo non debet, id-ne electione, an successione obveniat, & sit-ne antiquum, an recens (quo nomine oportet & leges Regni fundamentaleis, & quo studio fuerint semper observatæ, quo damno interdum violatæ, callere) quid item habeat imitamenti ex aristocratico, aut democratico dominatu; quid magnates possint; quid populum moveat; quique adeo sint mores utrorumque. Deinde nescire non debet illius amplitudinem, & confinia; itemque situm, opes, commercia cum intra ipsum, tum cum externis, munimenta quoque, & vicinos, qui irrumpere, aut factiones fovere valeant. Unde & efficitur, ut cognitu illi necessaria sit tum Chronologia, tum Geographia, tum

quæ

quæ ex utraque illustratur, perficiturque Historia; citra quam [ac sui potissimum Regni, nationumque confinium] frustra assequi consummatam politicam prudentiam nitatur. Succedit & quintum, ut ea apparet, sine quibus probe constare Regnum neutiquam possit. Hujusmodi imprimis est sapiens Consilium; ut cum ipse omnia pernosse, conficere, decernere solus, ut par est, non possit, Consiliarios adhibeat, quos ætas, experientia, prudentia, probitas, candor, fides commendet. Meminisse nimirum debet, quod pro Cluent. Hesiodum visus indicare Cicero sit, dum: *Sapientissimum*, inquit, *esse dicunt eum, cui quod opus sit, ipsi veniat in mentem:*

Op. & Di. Οὗτος μὲν πανάριστος, ὃς αὐτὸς πάντα νοήσει,
Ἐσθλὸς δ' αὖ κἀκεῖνος, ὃς εὖ εἰπόντι πίθηται,
Proxime accedere illum, qui alterius bene inventis obtemperet;

[seu carmine mavis:
Ille quidem eximius, qui per se ipse omnia novit;
Sed præstans etiam, qui paret recta monenti]

Quo ex capite admonetur, sic se habere comparatum, ut veritate non offendatur, sinceritatemque amando, adulationem [qua non est capitalior pestis] exhorreat; ne, dum auribus delicatis est, dedecus Regni ultimus audiat, ac se in perniciem incidisse, priusquam potuerit suspicari, sentiat. Deinde administri idonei; ut cum agere adhuc minus, quam cognoscere omnia possit, viros deligat sustinendis variis muneribus pareis. Tales autem sunt provinciarum, oppidorumque Præfecti; tales Imperatores, Ducesque exercituum, tales Judices, ceterique, quibus præficiendis, nisi probitatis, peritiæque rationem habeat, mirum, quot malorum futurus sit causa. Ad hæc ærarium effluens; ut cum in eo sint agendorum nervi, constet semper Regnum suis viribus; & cum occasiones, quibus pecunia opus fuerit, inciderint, sit potius unde liceat illam asservatam expromere, quam ut incumbat necessitas extraordinariæ, ac violentæ corrogationis. Postea præsidia opportuna; quo nomine complector tum arceis debite munitas in ipsis confiniis [& quà præsertim ab extraneis timetur] tum copias paratas, aut ita conscriptas, ut possint ad nutum coalescere; ne scilicet unquam inermis, imparatusque deprehendatur; ac præsto semper habeat, quo & hosteis reprimere, & seditiones compescere possit. Insuper confœderationes, initæ præsertim cum finitimis, iisque [ut Aristoteles præterea vult] potentibus. Nimirum Rhet. ad Alex. ult. hoc facit ad securitatem uti adversus ceteros, sic etiam quod ipsos confœderatos attinet; quatenus licet semper agendum cum congruo moderamine inculpatæ tutelæ sit; interim tamen publica fides secura facit commercia, & obstaculo est, ne hostiliter, apertaque vi aliquid geratur. Denique informatio crebra, fidaque eorum, quæ geruntur; consiliorumque, quæ suscipiuntur, tam apud subditos, quam apud vicinos, seu illi infensi, seu confœderati sint; ne, nisi ea cognoverit, variis machinationibus ex inopinato infestetur, aut forte etiam opprimatur; quam sane ob causam parcum esse in exploratores non decet. Tametsi hæc certe, & pleraque alia tempore utroque observanda sint, tum sunt præsertim tempore pacis, quo togata vigens prudentia cavere debet quam-maxime, ut pax sit florens, atque diuturna; & non possit tamen plerumque alia ratione id assequi, quam facta partim subditis, partim exteris opinione, quod nemo possit aggredi, pacemque turbare, ac ferre impune.

Verum ut ea paucis attingam, quæ specialiore quadam ratione ad tempus pacis, atque adeo ad togatam prudentiam spectant. *Primum* esse videtur munus curare, ut religio, pietasque in divinum Numen sarta, tecta, inviolataque toto Regno semper servetur. Nempe ut & Regno, sibique propitium cœlum obtineat; & subditi præ reverentia, ac metu summi Numinis per omnia infusi, omniaque spectantis ab occultis sceleribus, quæ ipse coërcere suis legibus non possit, abstineant. Docuit vero nos maxime experientia postremorum temporum, quàm verum, salubreque fuerit Mæcenatis consilium, cum de religione, ac rebus divinis apud Augustum disserens: *Novatores*, inquit, *circa hoc negotium & odio habe, & impuneis non sine; idque non modo Deorum causâ [quos qui contemnit, nihil est, quod magni alioquin fecerit] sed etiam quia illi nova aliqua introducentes Numina* [καινά τινα δαιμόνια] *impellunt non paucos ad mutationem rerum; unde & conjurationes, seditiones, conventiculaque exsistunt; quæ res haudquaquam profecto est conducibilis Monarchiæ.* *Secundum*, dare operam, ut artes excolantur; & non solum ingenuæ, a quibus decor præcipuus Regni, verum etiam mechanicæ, a quibus præsertim utilitas est. Debet autem ceteras inter magna haberi ratio tum agriculturæ, ex qua rerum ad vitam necessariarum suppetit copia; tum nautices, commercii gratia, quo ut cum exteris ea communicamus, quibus indigent; ita ab illis accipimus, quibus vicissim ipsi indigemus. *Tertium*, eò contendere, ut Regnum virtute, opibusque abundet; hoc est, ut rebus omnibus ad vitam bene, commodeque transigendam necessariis affluat; & cum luxus facile irrepat, illum censurâ cohibere, ac interim operam dare, ut qui opulentiâ exundant, esse pauperes non patiantur, qui culpa non sua exarescant; & sic provideatur omnium indigentiæ, ut quò Regni felicitas cumulatior sit, felicitas in omneis redundet. *Quartum*, eò advigilare, ut pax tuta sit, quò esse constantior hujuscemodi felicitas possit. Ad hoc autem faciunt ea, quæ mox innuimus; cavendo nempe sollicite tam ab exterorum irruptionibus, quam a factionibus, & seditionibus subditorum. Et cum exteris quidem ipsis, habendæ, tuendæque, quantum fieri potest, confœderationes; sed tacite tamen curando, ut illi intelligant se fœdifragos frustra exstituros. Nimirum quia semper reputandum est, illis potius vireis, quam aut animum, aut prætextum invadendi Regni, ejusve partem, defore; ideo debet tum munimenta nunquam non habere apprime instructa, tum non magis a vi aperta, quam e latentibus insidiis, proditionibusque cavere; &, si quos forte aut emissarios, aut proditores deprehenderit, illos gravissime punire. Quod dixi autem de parata, conscriptave militia, quæ sit in promptu semper habenda, id supponit milites temporibus statis ita exercendos, ac tyrones a veteribus ita instituendos, ut occasione belli facta idonei ad illud gerendum accedant. Ad subditos vero quod spectat; præoccupare conjurationes, factionesque magnatum debet non distributione modo munerum, testationeque benevolentiæ, ne sit, quod possint conqueri; sed simul etiam, & maxime quidem, ut intelligant se & auctoritatis retinentem esse, & satis perspicacem, ut penetrare in secretiora illorum consilia, ac molitiones possit. Præterea autem, quod aliquoties Aristoteles 5. polit. 11. & l. 3. c. 10. repetit, de dato a Periandro consilio, cum Thrasybuli nunciis nihil verbo respondit; sed facto solum,

De pruden. tog.

Dion. Cass. lib. 52.

De prudentia. rum, dum elatiores supra segetem spicas mutilavit, deque aliis similibus. Debet & anteverteré populi turbas, ac seditiones, non modo reverentia; ac metu [cum soleat alioquin contemptus, & impunitatis fiducia animas facere elatiores] verum etiam tum exquisita distributione justitiæ, qua infirmiorum oppressio a potentioribus tollatur, tum levatione tributorum, aut exactione non nimia, nempe cum soleat quoque odium exinde creatum facere impatienteis. Saltem, si occasiones occurrant, ut extraordinaria tributa, subsidiave sint exigenda, curare id debet, ut subditi intelligant illa, nisi ad usus securitati publicæ necessarios non exigi: *si salvi esse velint, necessitati esse parendum* [quod Ciceronis verbum est] (2. offic.) ac id aliunde fieri eà æqualitate servatà, ut quisque pro suæ conditionis, facultatumque modo, moduloque detrimentum inde patiatur. Quo loco pari modo prætereo non illud modo consilium de emittendis [populo nimium increscente] coloniis, aut ad bella externa exercitibus; sed illud etiam de emaciandis, ut loqui solent, subditis, cum periculum est [vel plerumque prætextus potius] ne præ opulentia, quasi pinguedine nimia insolescant. *Quintum*, eò studium convertere, ut si fuerint quædam factiones, seditionesque subortæ, illas quam-ptimum compescat, ac sedet aut interventu virorum pietate, ac meritis gravium, qui auctoritate, & gratià valentes, animos regant, pectora mulceant, motus componant; aut, nisi illorum increpationes, admonitiones, adhortationesque sufficiant, vim armatam adhibeat, neque serpere malum sinat; quod alioquin vireis acquirat, negotium gravius faciat, ac fortassis quoque insenabile penitus evadat. Quod si fortassis non fuerit confugere ad arma promptum, aut res etiam videatur aleæ, periculique plurimi plena, tum quidpiam relaxet, condonetque ex iis, ob quæ excitata commotio. *Sextum*, in eo esse, ut si malum assumptis armis non reprimatur illico, sed in bellum civile abeat, quo pestis nulla tætrior est, tum remediorum altero utatur; ut nempe aut datis, acceptisque quibusdam conditionibus pactio fiat, qua aliquid, tametsi invitus, de jure remittat; aut victorià rem terminet, si spes quidem magna illius affulgeat, illud interim sibi insusurrans: *Nunc animis opus, Ænea, nunc pectore firmo.* Debet autem, partà victorià, aut rebus alioquin auctoritate compositis, in præcipuos solum turbarum auctores, promotoresque animadvertere, ac multitudini veniam dare; ut partim supplicio terrorem incutiens consimileis turbas præverteat, partim lenitate, & clementià agere se Patriæ parentem declaret. Cum requiri porro hoc valeat, an vir bonus possit per bellum civile quiescere, an ex lege illa Solonis apud Aristotelem (polit.), Plutarchum (in Solone.), Agellium (lib. 2. c. 12.), alios celebri se alteri partium addicere debeat; videtur quidem, si ille clarus in Republica sit, & munere quopiam publico fungatur, non debere omnino ipsum ordinem suum deserere, sed quasi per tempestatem eundem clavum regere, quem alioquin tenet in tranquillitate; si privatus sit, ac nullis alioquin sese negotiis immiscens, videtur eum posse sic secedere, ut animo quidem meliori parti semper faveat, interim autem sine partis alterutrius offensione vivat. Denique eò incumbere, ut si forte bellum cum exteris ingruat, nihil eorum, quæ ad illud bene, feliciterque gerendum necessaria sunt, prætermittat.

Hoc porro jam est, quod specialius ad tempus belli, atque adeo ad militarem prudentiam spectat; quæ in suscipiendo, gerendo, finiendo bello enitescit. Ac in suscipiendo quidem cavendum potissimum est, ne id temere, aut injuste fiat. Imprimis enim seu de inferendo, seu de excipiendo bello cogitet, ita metiri suas vireis debet, ut; si impareis hostilibus sentiat, tum ab irrumpendo abstineat, ne non facile pedem retrahat, occasionemque sui invadendi faciat; tum irruptionem hostium non expectet, sed per mediatores occurrat, & quidpiam potius de suo largiatur, quam perniciem sibi ingentem accersat. Quod si nec prece, nec pretio potentiorem hostem valeat flectere, aliud superest nihil, quam ut corrogatis omnibus tam suis, quam amicorum viribus, habitaque in divinum Numen, causæque justitiam fiducià ingenteis animos assumat; sicque se comparatum habeat, ut sive gloriose occumbens, non omnino inultus pereat, sive rem feliciter gerens id cœlo propitio obtineat [quod evenisse non semel constat] ut major numerus a minore vincatur. Deinde cavendum, ne injuste suscipiat; tunc autem juste suscipit, cum inferendo quidem id facit, ut hostem alioquin invasurum præoccupet; ut quidpiam repetat, quod fuerit ab hoste injuste usurpatum, neque, re ante denunciata, voluerit restituere; ut sociis, confœderatisve, & imbecillioribus injuste oppressis, auxiliumque implorantibus, opem ferat. Excipiendo vero, cum hostis aggrediens defensionem necessariam facit; atque id quidem potissimum, cum illius est aggressio injusta. Nam si alioquin justa sit [hoste utpote lacessito, affectoque injuria], tum demum duntaxat defensio ut necessaria, sic justa erit, cum illi oblatæ, & rejectæ tamen conditiones fuerint, quibus fiat illi abunde, & satis. Utroque autem casu attendere debet, esse omne bellum Camarinam quandam malorum, quam movere facile sit, sed compescere difficillimum ob occasiones innumeras inexspectato intervenienteis; adeo ut sola necessitas facere reverà excusatum, ac reddere tutum possit a tot illis diris, & imprecationibus, quibus miseri populi impetere solent bellorum auctores.

Ad gerendum autem reipsà providere imprimis debet, ne quatuor quædam universe deficiant; videlicet viri idonei, arma congrua, commeatus sufficiens, pecunia necessaria. Et ex viris quidem manifestum est, habendam primum rationem Ducum; ac in iis, summi, seu Imperatoris; qui nisi ipsemet Princeps sit, is deligi ab eo, constituique debet, qui & sit unicus; cum ab omni ævo exploratum sit, quod adnotavit Thucydides, (lib. 6.) nihil æque nocere, ac multitudinem imperantium, & perinde, cum scilicet summa in illo residet; ac ideo, tametsi esse quoque vir bonus debeat, Aristoteles tamen majorem peritiæ, quam (5. polit. 9.) virtutis, aut morum esse habendam rationem censet; & auctoritate vigens, disciplineque severus vindex; cum nihil magis ad exercitum in officio continendum faciat; & denique felix, cum fortunæ illius fama & exercitum reddat alacrem, & hostibus iniciat timorem. Nota est etiam enumeratio imperatoriarum virtutum, quas occasione Pompeii Cicero commemorat: *Laboris in negotiis,* (pro lege Manil.) *fortitudinis in periculo, industria in agendo, celeritatis in conficiendo, consilii in providendo.* Tum militum quoque rationem habendam; ut ii nimirum sint ætate, corporeque validi, quippe ad laborem destinantur; & domestici, potiusquam externi, quippe ii simul magis fidi, ac minus tumul-

tumultuosi sunt; & disciplinâ probe instituti, ac, ut par est, exercitati; quippe secus nihil recte gerunt; ac utcumque soleat his temporibus esse disciplina neglectui, constat saltem, quanto successu fuerit a Romanis, populisque aliis rigide observata. Cum necessarii autem tam pedites, quam equites sint, sunt tamen in montanis locis, ac in obsidionibus utiliores pedites; quanquam & in prœliis quoque non sunt plerumque utiles minus, si debito modo instructi in ordine tenendo fuerint;
de morib. German. cum alioquin, vel Tacito observatore, equites, uti citò parant, ita citò cedant victoriam. Ad arma quod attinet; notum est profecto, qua necessitate esse comparata, & ad usum seu adoriendo, seu excipiendo accommodata debeant, ac spectata potissimum conditione temporum; cum nupera ætas pyriis machinis inventis docuerit esse armamentaria alio genere armorum instruenda, quam pridem. Unde & fit, ut pulvis pyrius, ac tormentarii globuli ad armorum caput pertineant [utcumque vulgus soleat commeatus partem facere, cum alium cibarium, alium bellicum dicit] ne de navibus quidpiam memorem, si forte bellum navale sit; neque de lembis, ratibusque, si traiicienda flumina; atque ita de ceteris, quæ ad apparatum bellicum spectant. Circa ipsum porro commeatum, quo potissimum continentur cibaria; perspectum nimis-quam est illam ejus providendi necessitatem esse, ut plerumque ipsius defectu tam exercitus, quam præsidia conficiantur; ac hostes victoriam obtineant, arcesque expugnent ferro indistricto. De pecunia vero ipsa nihil adiicio; cum sit adeo tritum eam esse, ut totius Imperii, sic ipsius belli potissimum nervum. Sine ea certe necesse est exercitum esse aut nullum, aut tumultuantem, aut non tam ex militibus, quam ex latronibus conflatum; cum victitare illum oporteat aut stipendiis, aut latrociniis; neque, ubi illa deficiunt, hæc coërceri possint ab eo, qui ipsa necessaria fecit. Constat vero aliunde, non pecuniâ minus, quam vi, & consilio administrari res maximas; ac vulgare præsertim est,
1. ad Attic. 16. quod de Philippo Cicero refert: *Qui*, inquit, *omnia castella expugnari posse dicebat, in quæ modo Asellus onustus auro posset ascendere*. Quod superest, dicendum quidem subinde esse videretur de variis ducis officiis, dum cum exercitu incedit, dum castrametatur, dum instruit aciem, dum init prœlium, dum arcem oppugnat, dum propugnat, &c. Verum res ex ducis peritia, sagacitate, solertia, & ex circumstantiis, occasionibusque temporum, locorum, personarum, rerum varie incurrentium sic pendet, ut fiat omnino præter brevitatem hujus instituti. Hoc dici heic solum generatim potest; nihil esse utilius duci, quam res hostium nosse [quantum quidem licet] non minus, quam suas; quamque observare, agnoscere, & neque ante-vertere, neque prætermittere occasiones. Quo loco cum etiam dicendum de strategematibus videretur, hoc tamen solum sufficit; callida illa, quibus hostes circumveniuntur, consilia probatissima semper fuisse: quatenus tendunt in eundem scopum cum aperta vi, & cum compendio, cumque salute ipsius exercitus fiunt; ac ad jus belli attinent, quo licet tam hostibus te, quam tibi illos circumvenire; ac periculum ideo est, ne te illi præoccupent, nisi tu ipsos præoccupaveris. Hinc dolus quidem, sed non malus, verum referendus ad prudentiam, habetur; quod dolus malus tum solum sit, cum fides data fallitur, ut temporibus induciarum. Exstat hac de re satis longa apud Xenophontem dissertatio, qua Cambyses Cyro scrupulum illum eximit, quo inter amicos, & inimicos non distinguens obstupescebat eum, qui bella gereret, esse debere *insidiatorem, dissimulatorem, dolosum, deceptorem, furem, raptorem, ac omni in re hostibus prævalentem*. Nobis videtur imitari D. Augustinum licere, dum circa id, quod Deus jussit, ut Josue insidias constitueret: *Hinc admonemur*, inquit, *non injuste fieri ab his, qui bellum justum gerunt; ut nihil homo justus præcipue cogitare debeat in his rebus, nisi ut justum bellum suscipiat, cui bellare fas est. Cum autem justum bellum susceperit, utrum apertâ pugnâ, utrum insidiis vincat, nihil ad justitiam interest*. Postremo quod ad belli finem, exitumve attinet; si victoria quidem ipsi obtigerit, prospiciendum est, ne hostis possit, aut pro neglectu eas vireis colligere, unde rursus negotium faciat; aut præ nimia insectatione eò adducatur desperationis, ut acrius, quam ante depugnet, & victoriam jam quasitam surripiat. Laudi autem vertitur, si, cum ex indulgentia nihil timendum est, moderationi, lenitati, clementiæ locus relinquatur. Sin autem clades; salubrius nihil, quam ferre illam fortiter, ipsamque habere inter eos casus, quibus vita est humana obnoxia. Non negligere interim reliquias, & accommodando omnia tempori non desperare, quin fortuna possit, vertente tempore, aliaque occasione evadere prosperior; sed de civili quidem prudentia hæc satis.

De prudentia. 1. Cyrop.

lib. 6. q. 10.

Superesset jam respondendum ad bene multa, quæ obiici occasione hujus prudentiæ adversus Epicurum solent; verum res maxima ex parte præstita abunde jam est. Nam quod spectat quidem ad illud Epicuri Placitum, quod prima statim fronte obiiciunt: *Non esse Sapientem ad Rempublicam accessurum*; ostensum superius ex Seneca est, non id absolute dixisse Epicurum, sed ea solum conditione: *Nisi quid intervenerit*; ut intelligamus Sapientem tum solum immixturum se negotiis Reipublicæ, cum occasio fuerit suborta, quæ illius industriam necessariam ostenderit; non autem se prorsus in ea intrusurum, necessitate nulla exigente; neque præ ambitione ab otio philosophico discessurum. Quod ipsemet certe Rempublicam non attigerit, alio omnino affectu fecit, quam Theodorus, & alii; qui censuere virum sapientem non debere sese labori, periculisque exponere, & unà cum vita ipsam sapientiam amittere, ὑπὲρ τῆς πατρίδος, καὶ ἕνεκα τῆς τῶν ἀφρόνων ὠφελείας, *ipsius Patriæ gratiâ, & adjuvandorum insipientium causâ*: sed fecit præ summa modestia ὑπερβολῇ ἐπιεικείας, uti a Laërtio observatum est. Id nempe, quia æquum non duxit ultro se eò ingerere, quò se intelligeret non vocari, ac ambitiosos imitari, qui sero denique agnoscunt, quod Theophrastus quoque sub vitæ finem conquestus est. Cum enim apud eundem Laërtium a discipulis rogaretur, quidpiam-ne esset, quod mandaret: *Nihil, quod mandem*, inquit, *habeo, nisi quod vita hominum multas voluptates ambitiose ob gloriam amittit. Nos quippe, cum vivere demum incipimus, tum morimur; ut proinde nihil sit minus condecibile, quam cupiditas gloriæ*. Præclarum sane documentum, quo admonemur tranquillitatem, beatumque illud otium ad effetam usque non differre ætatem; nisi quid intervenerit, quod vel nolenteis aliò abripiat, consiliisque salutaria divertat. Ecquos non videas Aulicos, ecquos præfulgenteis dignitatibus, implicitosque rebus gerendis, quos generis vitæ non tædeat? qui non invideant illis quietem, quos

de ot. sap. cap. 27.

quasi

quasi in portu tranquille sedenteis, ipsi quasi in *De prudentia.* salo procelloso jactati conspiciunt? qui secessum non meditentur, felixque otium cogitent, in quod beati sint, si se annis vitæ postremis recipere possint, ac in eo placide, & jucunde id transigere, quod supererit vitæ? Quam sapientius, amabo, foret, aut eò se nunquam intromittere, aut quam-primum licet, se exinde subducere; matureque adeo & a flore usque ætatis feliciter vivere; quam facere sibi ad beate vivendum nihil reliquum præter ipsam fæcem ætatis, ad quam aliunde te perventurum, aut per quam fore licitum ob negotiorum implexionem secedere, incertum sit? Felices profecto, quibus ab usque initio, matureve ea obtingit mens, ut eo in statu totam vitam transigant, in quo alii felicitati vertunt transigere posse vel exiguam, deterrimamque illius partem! quo loco omni auro pretiosius illud Plut. in Pyrrho. Cyneæ consilium occurrit, qui cum ex Pyrrho adversus Romanos bellum cogitante quæsiisset, quid facto videretur opus, ubi illi devicti forent? quid item subactâ Italiâ, quam se ille quoque subinde cogitare respondit? quid rursus Siciliâ, quid Libyâ, quid Macedoniâ, quid ceteris? ac ille excepisset: tum denique agemus otium; diesque festos continenteis, ac in mutuis colloquiis, lætitiaque ducemus ævum: *At vero, o Rex, quid prohibet*, inquit, *quo minus ex usque tempore hisce & lætitia, & diebus festis, & otio perfruamur? Ea quippe nobis jam ad manum, & citra quidem laborem sunt, ad quæ, non-nisi per sanguinem, perque molestias, periculaque aliorum, ac nostra perventuri sumus.* Verumtamen plura de otio, tranquillitateque Sapientis dicta aliquoties jam sunt; faciatque huc præsertim illud, quod circa effatum memoratum de non accessuro ad Rempublicam Sapiente, declaravimus, ne esse quidem Reipublicæ inutile Sapientis otium. Addo heic dumtaxat non videri illos, qui gerere summos in Republica honores affectant, prospicere satis, quid sibi illâ Damoclis historiolâ insinuetur; dum temperare sibi ab *invidenda*, ut Lyricus vocat, *aula* non valentes, & ad splendorem solum, qui in prospectu est, oculosque vulgi perstringit, intuentes, ad sollicitudines, ac ærumnas, immo & Erinnyas intus corrodenteis nusquam, aut non serio attendunt. Refert Aristoteles ex Euripide versus, quibus ipsum se imprudentiæ damnat, cui cum degere ut privato, sic beato liceret, sese miserum, dum rebus gerendis se immiscuit, reddiderit:

Πῶς ἂν φρονέιμ; ᾧ παρῆν ἀπραγμόνως, &c.
Num sapiam? qui potui esse sine negotiis, &c.

At nudi labores, qui in rebus gerendis exantlandi sunt, pro nihilo pæne habendi videntur, comparati ad metum, pavoremque indesinentem, quo torqueantur, necesse est, qui in præcipiti sic stant, ut quanto altius elati sunt, tanto immaniore ruina, gravioreque casu corruere possint. Præclare sane Satyricus:

Juven. Satyr. 10.
Ergo quid optandum foret, ignorasse fateris
Sejanum. Nam qui nimios optabat honores,
Et nimias poscebat opes, numerosa parabat
Excelsæ turris tabulata, unde altior esset
Casus, & impulsæ præceps immane ruinæ.
Quid Crassos? quid Pompejos evertit, & illum,
Ad sua qui domitos deduxit flagra Quirites?
Summus nempe locus nulla non arte petitus,
Magnaque Numinibus vota exaudita malignis.
Ad generum Cereris sine cæde, & sanguine pauci
Descendunt Reges, & sicca morte tyranni.

Quod vero Plutarchus, postquam longâ inductione ostendit alios Philosophos, aut quidpiam insigne egisse, consuluisseve pro Republica, aut ex eorum Scholis, institutisque prodiisse, qui leges condiderint, exercitus duxerint, tyrannos interfecerint, deprehensi mortem fortiter oppetierint, &c. subdit: *At ex ipsius Epicuri sermonibus, atque decretis, ecquis non dicam tyrannicida, quis facinorum egregius patrator, quis Princeps, quis Reipublicæ consiliarius, quis pro justitia tortus, quis mortuus unquam prodiit? Sed & quisnam horum Sapientum pro patria unquam aut navigavit, aut legationem obiit, aut sumptus fecit? Quænam usquam ullius vestrûm civilis actio conscripta exstat?* Demirandum imprimis est, quamobrem Plutarchus non saltem meminerit Cassii, quem & Epicureum agnovit, & unà cum Bruto tum Cæsaris, qui libertatem opprimebat, interfectorem, tum comparati ad libertatem recuperandam exercitus ducem non ignavum descripsit. Saltem, inquam, nam sub idem tempus, aut non-nihil ante fuit Pansa, de quo cum imperatoria dignitate profecto exstat tum illud Ciceronis in Epistolis: *Pansa noster paludatus a III. Kalend. Januar. profectus est; ut quivis intelligere posset id, quod tu nuper dubitare cœpisti, τὸ καλὰ δὶ αὐτὸ αἱρετὸν esse. Nam quod multos miseriis levavit, & quod se in his malis hominem præbuit, mirabilis eum virorum bonorum benevolentia prosequuta est;* tum lib. 15. ep. 19. illud rescribentis ad Ciceronem Cassii: *Pansam nostrum secunda voluntate hominum paludatum ex urbe exiisse, cum ipsius causâ gaudeo, tum mehercule etiam omnium nostrûm. Spero enim homines intellecturos quanto sit omnibus odio crudelitas, & quanto amori probitas, & clementia; atque ea, quæ maxime mali petant, & concupiscant, ad bonos pervenire.* Ac statim: *Itaque & Pansa, qui ἡδονὴν sequitur, virtutem retinet; & ii, qui a nobis φιλήδονοι vocantur, sunt φιλόκαλοι, καὶ φιλοδίκαιοι, omnesque virtutes & colunt, & retinent.* Epist. 19. Fuit & T. Albutius, quem Cicero in orationibus dicit *in Sardinia triumphasse*, & cum postea fuisset exilio damnatus, scribit in Tusculanis *fuisse Athenis animo æquissimo philosophatum.* in Pison. lib. 5. Fuisse videtur & ille Memmius, quem opere toto Lucretius instituit, & cui pacis tempus idcirco optavit, quod alioquin vigente bello arma commutare teneretur cum studiis; nempe huc illud pertinet:

Nam neque nos agere hoc patriaï tempore iniquo Lib. 1.
Possumus æquo animo; neque Memmi clara propago
Talibus in rebus communi deesse saluti.

Atque ut ipsos Idomeneum, Leonteumque prætercam, qui in civitate Lampsacena, ut Strabo lib. 17. Epist. 21. habet, Principes [ac Idomeneus quidem præsertim, quem Seneca describit: *Regiæ tunc potentiæ ministrum, magna tractantem*, &c.] Epicuro adhæserunt; neque rursus Eucratidam, cui, ut in Apologia memoravimus, Brundusini statuam posuerunt; memoro solum Lysiam, qui apud Tarsum imperavit. lib. 5. Et quamvis Athenæus causetur, quod Stephanophorus a Patria electus Sacerdotium cum principatu, regiisque ornamentis retinuerit; id saltem laudabiliter egit, quod miseratus pauperum opulentiores coëgerit ad largiendum illis suis ex fortunis, neque passus fuerit in ipsos sæviri. Humanior sane ea in re, ac simul longe æquior Peripatetico Athenione, cujus tyrannidem idem Athenæus longâ prosequitur historiâ. Atque hos quidem commemoro, ut intelligas, quo jure Plutarchus suam illam tantam contexuerit exaggerationem.

Deinde utcomque Plutarchus magnæ laudi vertat ceterorum Philosophorum, Platonisque præser-

præsertim, scholis, quod tyrannicidæ ex illis [ceu e Durateo Equo] prodierint; ac alii universe ad vitam actuosam comparati emerserint; probro nihilominus verti Epicuri scholæ non debet, quod ad genus vitæ innocentius, pacatiusque instituerit; ac societas fuerit eorum hominum, qui, ambitione depositâ, tranquillitatem sectarentur. Id nimirum semper sine probro licuit, & nostris etiam temporibus licet maxime; idque, cum periculum profecto non subsit, ne paucis quibusdam in otia secedentibus desint ambitiosi, qui res gerere, & capessere Reipublicæ habenas contendant. Et vide, ut Cicero quoque in ipsam Epicuri scholam alioquin non admodum æquus, licere saltem ipsi velit, ut quiete suis in hortis agat. Verba nempe illius sunt in libro tertio de Oratore, & loco illo quidem, ex quo aliquid superius delibavimus: *Ea*, inquit, *Philosophia, quæ suscepit patrocinium voluptatis, etsi cui vera videatur, procul abest tamen ab eo viro, quem quærimus, & quem auctorem publici consilii, & regendæ civitatis ducem, & sententiæ, atque eloquentiæ principem in Senatu, in populo, in causis publicis esse volumus. Nec ulla tamen ei Philosophiæ fiet injuria a nobis; non enim repelletur inde, quò aggredi cupiet; sed in hortulis quiescet suis, ubi vult; ubi etiam recubans molliter, & delicate nos avocat a rostro, a judiciis, a curia. Fortasse sapienter hac præsertim Republica; verum ego non quæro nunc, quæ sit Philosophia verissima, sed quæ oratori conjuncta maxime. Quare istos sine ulla contumelia dimittamus; sunt enim & boni viri, &, quoniam sibi ita videntur, beati; tantumque illos admoneamus, ut illud, etiam si est verissimum, tacitum tamen tanquam mysterium teneant, quod negant versari in Republica esse Sapientis. Nam, si hoc nobis, atque optimo cuique persuaserint, non poterunt ipsi*

lib. 1. *esse, id quod maxime cupiunt, otiosi*. Eadem pæne sunt, quæ attingit in opere de Legibus: *Sibi autem indulgenteis, & corpori deservienteis, atque omnia, quæ sequantur in vita, quæque fugiant, voluptatibus, & doloribus ponderanteis; etiam si vera dicunt (nihil enim opus est hoc loco litibus) in hortulis suis jubeamus dicere, &c.* Vide quinetiam, ut generalius idem vitæ genus in opere

lib. 1. de Officiis probet: *Multi*, inquit, *& sunt, & fuerunt, qui eam, quam dico tranquillitatem expetentes a negotiis publicis se removerunt, ad otiumque perfugerunt. In his & nobilissimi Philosophi, longeque Principes, & quidam homines severi, & graves nec populi, nec Principum mores ferre potuerunt, vixeruntque nonnulli in agris delectati re suâ familiari. His idem propositum fuit, quod Regibus, ut ne qua re egerent, ne cui parerent, libertate uterentur, cujus proprium est sic vivere, ut velis. Quare cum hoc commune sit potentiæ cupidorum cum iis, quos dixi, otiosis, alteri se adipisci id posse arbitrantur, si opes magnas habeant; alteri, si contenti sint & suo, & parvo. In quo quidem neutrorum omnino contemnenda est sententia; sed & facilior, & tutior, & minus aliis gravis, aut molesta vita est otiosorum; fructuosior autem hominum generi, & ad claritatem, amplitudinemque aptior eorum, qui se ad Rempublicam, & ad res magnas gerendas accommodaverunt. Quapropter & iis forsan concedendum sit Rempublicam non capessentibus, qui excellenter ingenio, otio, doctrinæque sese dediderunt, &c.* Et postea: *Illud autem sic est judicandum, maximas geri res; & maximi animi ab iis, qui Rempublicam regant, quod earum administratio latissime pateat, ad plurimosque pertineat; esse autem magni animi, & fuisse multos etiam in vita otiosa, qui aut investigarent, aut conarentur magna quædam, sesesque suarum rerum finibus continerent, aut interjecti inter Philosophos, & eos, qui Rempublicam administrarent, delectarentur re suâ familiari, &c.* Sed ad ipsam speciatim scholam Epicuri ut redeam; opponi heic possent illæ civitates, quæ Epicureos olim ejecarunt; verum hac de re dictum est in Apologia satis abunde; uti & de eo, quod superius quoque circa Metrodorum attigimus, quatenus ad Timocratem scripsisse legitur his verbis: *Nihil attinet, o Timocrates, Græcos servare, ac sapientiæ ergo coronas ab iis reportare; sed comedere, bibere, &c.* Præterea autem haberi posse pari ratione suppostitium, quod ipse, aliique Epaminondam apud Plutarchum, *σιδηροῦν σπλάγχνον, ferreum viscus* appellitarunt, quærentes, τί παθὼν ἐβάδιζε διὰ τῆς Πελοποννήσου μέσης, καὶ οὐ πιλίδιον ἔχων οἴκοι κάθοιτο; δηλαδὴ περὶ τὴν τῆς γαστρὸς ἐπιμέλειαν ὅλως καθεστώς; *Quo œstro percitus per Peloponnesum mediam vagaretur, & non potius domi, pileolo sumpto, consideret? non alii videlicet curæ, quam ipsius ventris intentus*. Nam quod alioquin subjicitur sic scripsisse illum in libro de Philosophiis, ὅτι τῶν σοφῶν τινες ὑπὸ δαψιλείας τύφου, οὕτω καλῶς ἐνεῖδον τὸ ἔργον αὐτῆς [πολιτείας] ὥστε διχοντας φερόμενοι πρὸς τὰς αὐτὰς Λυκούργῳ, καὶ Σόλωνι ἐπιθυμίαις, κατὰ τοὺς περὶ βίου λόγους, καὶ ἀρετῆς, *Videre licet quosdam Sapienteis, qui præ fastus abundantia videntur sibi adeo pulchre perspicere opus politici regiminis; ut vitæ, ac virtutis habitâ ratione ad eadem cum ipsis Lycurgo, ac Solone molienda ferantur*. Hoc, inquam, videtur eò solum spectare, ut coarguatur eorum ambitio, qui sapientiam professi ita sibi plaudunt, ut Legislatores fieri, & quasi Lycurgi, ac Solones quidam evadere affectent. Verum de his denique satis.

[De prudentia.] [lib. advers. Col.]

CAPUT III.

De fortitudine.

SEquitur fortitudo, quæ ex Epicuro, ut ante monuimus, est veluti pars honestatis prior, cum temperantia reliqua sit. Non quod virtutes quoque aliæ partes τοῦ καλοῦ, *honesti*, non sint; sed quod speciali quadam ratione ii, qui juxta hanc utramque se gerunt, agere *decore*, vivereque *honeste* dicantur. Videtur autem adstipulari Plato, apud quem *in confesso est* [ὡμολόγητο] ipsam speciatim fortitudinem [itemque temperantiam] *honesti genus* reputari. Videtur porro fortitudo, quatenus heic accipitur, fuisse non incongrue a Cicerone definita: *Considerata periculorum susceptio, & laborum perpessio;* siquidem exinde duo præcipui actus fortitudinis eliciuntur, quorum alter est aggredi, alter sustinere; ac præterea insinuantur cavanda vitiosa extrema, in quæ defectu debitæ considerationis inciditur, audacia nimirum, ac timiditas; ut proinde non male quoque definita videatur ab Aristotele fortitudo: *Mediocritas inter timorem, & præfidentiam constituta*. Atque id quidem, ne alias definitiones memorem, ut eam, quæ apud Senecam fortitudo dicitur: *Virtus pericula justa contemnens*, aut: *Scientia periculorum repellendorum, excipiendorum, provocandorum*. Itemque varias

[in Charm.] [de invent.] [3. Ethic 9. & al.] [2. de benef. 14.]

——— illas, quas Cicero ex Sphæro, & Chrysippo refert, *De fortitudine.* quarumque præcipua ea videtur esse, qua forti- *4 Tuscul.* tudo describitur: *Constitutio stabilis judicii in iis rebus, quæ formidolosæ videntur, subeundis, & repellendis*: quippe quæ eodem recidant. Cum fortitudo vero, quatenus virtus specialis est, esse hujusmodi videatur, solet ea tamen accipi aliquando latius, aliquando contractius; nam latius quidem usurpatur, cum tam late pene, quam *2. Tuscul.* ipsa virtus extenditur. Nimirum ut Græcis ἀνδρία dicta est ἀπὸ τοῦ ἀνδρὸς, *a viro*; sic latine quoque dicta *a viro* virtus; ac ipse ideo Cicero: *Vide*, inquit, *ne, cum omnes rectæ animi affectiones virtutes appellentur, non sit hoc proprium nomen omnium, sed ab ea virtute, quæ ceteris excellat omnes nominatæ sint. Appellata est enim a viro virtus; viri autem virtus propria maxime est fortitudo, cujus munera, &c.* Ex quo effici proinde videtur, ut D. Ambrosius, dum fortitudinem describit, illam traducat ad ea omnia, ad quæ virtus extenditur; idque imitatione B. Clementis, *7. Strom.* apud quem *munus fortitudinis est, non solum ut casus perferat humanos; sed ut resistat etiam & voluptati, & cupiditati, & dolori, & iræ, & universe omni rei, quæ nos sine vi, sive fraude quapiam illiciat.* Contractius vero accipitur, cum pro sola fere bellica virtute usurpatur; quippe quòd illi fere soli, qui fortitudinem in bello testantur, prœliandoque oppetunt mortem, illustres evadant, honores obtineant, nominis claritatem, gloriam, famam perennem consequantur. Neque enim paria illis contingunt, qui aut in morbis, aut in mari, aut in aliis periculis non minus forteis animos gerunt, nihiloque minus intrepide excipiunt *3. Ethic. 9.* mortem. Hinc est, cur Aristoteles velit fortem virum proprie illum dici: *Qui honestam mortem, & quæ ad ipsam ducunt, intrepide obit, cujusmodi*, inquit, *ea sunt, quæ in bello præsertim occurrunt.* *1. offic.* Itemque, cur Cicero doceat *ea, quæ fortiter excellenterque gesta* [videlicet in bello] *sunt, nescio quomodo quasi pleniore ore laudari. Hinc enim*, inquit, *Rhetorum campus de Marathone, Salamine, Platæis, Thermopylis, Leuctris. Hinc noster Cocles, hinc Decii, hinc Cn. & Pub. Scipiones, hinc M. Marcellus, &c.* Non addo porro, quod Cicero fuse postea edisserit: *Cum plerique arbitrentur res bellicas majores esse, quam urbanas, minuendam esse hanc opinionem: quoniam, si vere volumus judicare, multæ exstiterunt urbanæ majores, quam bellicæ*; quod & cohærenter exemplis declarat, & speciatim suum non obliviscitur. Elicio hinc solum, utcumque fortes κατ᾽ ἐξοχὴν esse censeantur, qui se fortiter, excellenterque in bello gerunt; non in iis tamen solis virtutem fortitudinis sitam esse.

Ut de fortitudine itaque congruis finibus contenta dicamus, duo sunt, quæ videntur ad illam universe exigi; unum, ut sit invicta quædam firmitudo animi, adversus omnia, quæ ardua sunt, hoc est, tam aggressu, quam perpessu difficilia, mala; alterum, ut sit non inconsulte, neque nisi ad debitum finem, ut puta ad ipsam honestatem, æquitatemque collineans. Et circa prius quidem caput, cum esse imprimis fortitudinem quamdam animi firmitudinem dico; intelligitur sane hanc virtutem non consistere, ut vulgus fere putat, in ipso robore, & viribus corporis; nam etiam corpore imbecillus, si suscepta modo rei honestate proposita, instituto suo firmiter adhæreat, sit cedere nescius, & adversam licet fortunam expertus, non demittatur animo tamen, sed uno tenore esse perseveret, is vere fortis dicendus est; neque cum hoc genere hominum comparari possunt calones, & quotquot licet polleant magnis corporis viribus, non magnos tamen animos gerunt; utcumque ex vocis abusu: *Dicamus*, ut Seneca habet, *& gladiatorem fortem virum, &* *2. de benef. 14.* *servum nequam, quem in contemptum mortis temeritas impulit.* Intelligitur etiam consistere adhuc minus in Thrasonica illa jactatione, quæ videas plerosque insolescere; iis quippe si ostentationem, qua inanem gloriolam aucupantur, ademeris, degeneres esse animos agnosces; aut enim, dum reipsà sunt pericula vera adeunda, tremunt, aut despondent, aut qua possint sibi fugà consulere, prospiciunt. Cum invictam autem firmitudinem dico, innuere contendo, ut fortitudo vera sit, debere ipsam nullatenus succumbere; sed manere inflexam non modo adversus magnitudinem laboris, aut periculi, sed etiam adversus durationem, iterationemque ejusdem scilicet; cum virtus ex tota, circa quam versatur, materia, & ex habitu, constantiaque actuum, non ex conditione speciali materiæ, aut ex actu uno, paucisve innotescat. Dico denique hanc firmitudinem adversus mala comparatam esse; quoniam hæc virtus sua ex natura est quasi munimentum quoddam adversus ea omnia, quæ in vita sunt, aut habentur mala; neque ipsi alia videtur esse præter hanc subjecta materies. Quippe etiam Plato, *2. de Rep.* & alii, qui fortitudinem interdum cum temperantia confundentes, esse illius proprium volunt, ut inter dolores, voluptatesque versata resistat voluptatibus, docente quoque B. Clemente: *Esse* *2. Strom.* *non posse virum fortem, qui non sit temperans, neque temperantem, qui fortis non sit*; non alio fine faciunt, quam quia est molestum, atque adeo malum privari quibusdam voluptatibus, seu se ab illis continere, aut a prosequendis etiam temperare. Et cum is quoque dicatur fortis, qui generose, constanterque permanet in proposito, in quo obtinendo, dum insistitur, nihil mali prima specie apparet; attamen & tædium, quod ex dilatione consequutionis superandum est, malum est, & sunt semper latentes quædam, importunæque difficultates, ac formidines iis solis, a quibus sentiuntur, perspectæ. Nam si alioquin nihil mali, difficultatisve occurrerit, quod negotium insigne faciat; tum non tam est virtus fortitudinis, quam boni venturi simplex expectatio; hinc & adiicio, debere illa, quæ fortitudinis virtute superanda sunt, esse ardua; quoniam tametsi fortitudo extendi quoque ad mala levia, facilia, familiaria possit; immo utile etiam sit ipsis adoriendis, tolerandisque assuescere, ut inde fit quoddam quasi habitus fortitudinis rudimentum; attamen ut virtus temperantiæ non ad hoc exigitur, ut a vetula moribunda quis abstineat, quod Chrysippo supra oblici est visum; ita fortitudo non ex malis leviculis, sed arduis solum, ac difficilibus enitescit. Hujusce modi autem sunt mors, dolor, ignominia, orbitas, paupertas, carcer, exilium, &c. quæ aut futura metum, aut præsentia molestiam, eamque non levem, sed insignem creant. Quod addo vero, seu aggressu, seu perpessu sint difficilia; id arguit quem dixi actum duplicem, sive mavis duplicem modum, quo se fortitudo erga mala ardua, seu difficilia habet. Quippe aut mala ventura sunt, sed ita nihilominus, ut, si iis debite occurratur, vel impediri, vel diverti, vel mitigari saltem valeant; aut præsentia sunt; & ea quidem ratione, ut vel eluctabilia sint, vel necessario pertoleranda. Priore autem casu forti-

tudo

tudo quasi extra fineis adversarium quærit, ipsumque alioquin invalurum præoccupat, & aut plane frangit, aut æquiorem reddit. Hæc proinde est, quæ dicitur aggressio, periculorumve susceptio; quatenus, ut malum vitetur, subeunda pericula sunt, quibus superatis, tametsi id malum, quod metuebatur, evanuerit, ipsa tamen interim mala, seu molesta esse, dum superantur, non desinunt; sed minora tamen, ac leviora iis, ob quæ avertenda suscipiuntur. Posteriore intra proprios fineis veluti exsurgit; &, ut aut adversarium deiiciat, strenue colluctatur, aut sese, ut minus illius vehementiâ lædatur, obdurat. Cumque quatenus colluctatur, id ad aggressionem quadamtenus pertineat; quatenus tamen sese obfirmat, ut malum levius faciat, ideo hæc est proprie, quæ dici perpessio laborum, seu malorum solet; & ad quam etiam spectat illa animi præparatio, qua sese quis munit excipiendo malo, quod necessariò venturum est, nullaque aggressione arceri, diverti, aut eludi potest.

Circa posterius vero caput; non esset imprimis fortitudo virtus, si inconsultas, inconsiderataque foret; sed temeritas, & vocata illa Aristoteli θηριότης, *feritas*, ferinave animi dispositio, [7. Ethic. 1.] quam in vitiosarum enumeratione copulat cum malitia, & incontinentia, & cui eam opponit, quam *supra nos* dicit, *heroicam*, *ac divinam virtutem*. Nimirum tametsi heroica virtus usurpari ab illo videatur generalius, videtur nihilominus nihil esse proprie aliud, quam eximia quædam fortitudinis species; qua qui præcelluerunt, heroës sunt dicti, uti eorum gesta, sive facta heroica. Non itaque fortes habendi, qui cæco impetu, & corporis præsertim viribus confisi ad quidvis adorlundum procurrunt, & pericula quasi provocantes, nihil tam videntur metuere, quam ne metuere quidpiam videantur; sed illi fortes, qui & pericula norunt, & cum illa non ament, neque ultro accersant, adeunt tamen non segniter, quoties, & quatenus oportet. Præclare siquidem inculcat Aristoteles virum fortem esse, non qui nihil metuit, [3. Ethic. 10.] aut nihil vel perfert, vel aggreditur; sed qui quod oportet, & cujus causâ, & quando, & quomodo oportet. Unde & sicut una ex parte opponit forti timidum, qui ea, quæ oportet, præ metu non subit; ita ex alia opponit audacem, qui metus defectu, seu præ nimia sui de se confidentia, quæ non oportet, subit. Ne memorem dici ab eo, appellari posse insanos, & doloris, sensusve experteis illos, qui nihil, ac ne ipsum quidem terræ-motum, aut procellas timent, *cujusmodi*, inquit, *Celtas* esse ajunt. [cap. 9.] Ac ne prætercam id, quod ait esse aliqua omnino timenda, veluti turpitudinem, &, quæ eam sequitur, infamiam, *quam qui*, inquit, *non metuit*, *impudens est*; [Epist. 85.] ecce consentit Seneca, dum vult virum fortem timere turpitudinem, quia malum est; &, quod superest, aspicere pericula secure, quorum respectu, *cautio*, inquit, *illum decet*, *timor non decet*. Considera porro, quid statim ad rem, de qua cœpimus dicere, sequatur; *non dubitarent*, inquit, *quid conveniret forti viro*, *si scirent*, *quid esset fortitudo*. *Non est enim inconsulta temeritas*, *nec periculorum amor*, *nec formidabilium appetitio*; *scientia est distinguendi*, *quid sit malum*, *& quid non sit*. *Diligentissima in tutela sui fortitudo est*, *& eadem patientissima eorum*, *quibus falsa species malorum est*. Deinde non esset, ut constat, fortitudo virtus, nisi illi pro scopo honestas, æquitasque proponeretur. [cap. 10.] Recte scilicet Aristoteles vult quidem virum fortem esse debere ἀνέκπληκτον, *impavidum*, interritumque; sed illud tamen τοῦ καλοῦ ἕνεκα, *honesti causâ*; [De fortitudine. cap. 11.] ac postquam improbavit tanquam ignavos, non autem forteis illos, qui vel paupertatem, vel amorem, vel mœrorem fugientes moriuntur; dixitque forteis haberi posse eos, qui invitati præmiis, aut deterriti pœnis, gerunt sese fortiter; & quodammodo etiam milites, qui ad dimicandi necessitatem redacti sunt, subdit: *Par est virum fortem non necessitate*, *sed honestate excitari*; quem in sensum Cicero docet: [pro Mil.] *Forteis*, *& sapienteis viros non tam præmia sequi solere recte factorum*, *quam ipsa recte facta*. Adjungo porro æquitatem speciatim; quoniam fere solent, qui vulgo reputantur fortes, suis viribus adversus justitiam abuti, tritaque illa usurpare: *Potentia est melior*; *jus in armis est*. [in Cratyl.] Hinc profecto non abs se Plato, cum vellet voces ἀνὴρ, καὶ ἄῤῥεν ex eadem esse origine, censuit ἀνδρίαν, *fortitudinem*, *dempto* δ, *esse* ἀνρίαν, quasi ἄνω ῥοὴν, *fluxum sursum*, solitove oppositum; quod fortitudo sit quasi fluxus, sive impetus adversus impetum injustitiæ, qua nihil familiarius inter homines, comparatus. Quo factum est, ut merito redargueris Protagoram [in Protag.] multos reputantem fortissimos esse, qui iidem essent profanissimi, injustissimi, intemperantissimi, insipientissimi; nempe quòd metiri fortitudinem deceat non robore, aut viribus corporeis; sed ut animi firmitudine, sic fine honesto, ac laudabili, & in quo justitia, æquitasve præsertim eluceat. Observare certe licet, quemadmodum heroës commendati semper fuerint, quod innocenteis propugnarint, sontibus autem, injustisve, ac tyrannis fuerint infesti; & Agesilaus laudetur ex eo, quod quærenti ex ipso *justitia ne foret*, *an fortitudo melior?* responderit, *si omnes justi essent*, *fortitudine nihil opus fore*. Quia vero id, quod solet præsertim adversus justitiam habitos forteis inducere, ipsa est iracundia, ideo insinuatur, cavendum diligenter ab illa esse; ne quæ haberi solet fortitudinis cos, evadat quasi gladius, quo ipsum fas, & æquum quasi juguletur. Ipse certe [cap. 11.] Aristoteles, qui *nullum majus irâ calcar* [ἰτητικώτατον γὰρ ὁ θυμὸς] *ad pericula adeunda* agnoscit; probat tamen ferinam esse, non veram fortitudinem, nisi adhibito consilio, & consideratione finis dirigatur. Hinc est & illud Tauri apud Agellium, [lib. 12. c. 5.] dum: *Fortitudo*, inquit, *non ea est*, *quæ contra naturam*, *monstri vice*, *nititur*, *ultraque modum ejus egreditur aut stupore animi*, *aut immanitate*, *aut quadam misera*, *& necessaria in perpetiendis doloribus exercitatione*; *qualem fuisse accepimus ferum quemdam in ludo Cæsaris gladiatorum*; *qui*, *cum vulnera ejus a Medicis exsecabantur*, *ridere solitus fuit*; *sed ea vera*, *& proba fortitudo est*, *quam Majores nostri scientiam esse dixerunt rerum tolerandarum*, *& non tolerandarum*; *per quod apparet esse quædam intolerabilia*, *quibus fortes viri aut obeundis abhorreant*, *aut sustinendis*. Ex his autem demum intelligi licet, quod inter effata de Sapiente deduximus, haberi quidem a natura semina fortitudinis, sed, ut ea tamen in virtutem crescant, opus culturâ, doctrinâve esse; idque juxta illud tritum Lyrici: *Fortes creantur fortibus*, *&c.* cui subiicitur:

Doctrina sed vim promovet insitam,
Rectique cultus pectora roborant;
Utcumque defecere mores,
Dedecorant bene nata culpæ.

Cum dicendum jam aliquid videatur de fortitudinis speciebus; vidimus jam ante eas nullas distingui, quod velint ipsam circa materiam admo-

——— dum specialem versari. At si versatur circa id omne, quod habetur in vita malum, quàm generalis potius ea est, circa quam versatur materies; cur non tot proinde distinguantur species, partesve subjectæ fortitudinis, quot in vita sunt genera malorum? Nam reducere quidem omnia ad certum affectum, aut finem, id proprium est quoque aliarum virtutum; adeo ut pari jure aut ceteræ species non habeant, aut ista quoque sit habitura. Saoe vero cum esse videas, qui patienter ferant jacturam pecuniæ, non item honoris, aut mortem in bello, non item in lecto, & id genus similia; quidni opus sit ad tam varia habitus varios perficere, atque adeo distinguere varias fortitudinis species? Quod spectat ad illas, quas volunt, nunc in difficiliore materia esse parteis integranteis, nunc in minus difficili potentialeis; magnificentiam scilicet, magnanimitatem, constantiam, patientiam; constat imprimis magnificentiam, aut non spectare ad hanc virtutem, aut subnotare solummodo vel conditionem periculi, laborisve, seu mali, quod illustre sit, vel modum illius adeundi, sesequu in ipso gerendi, cum splendore videlicet. Sic nimirum potest huc accommodari illa Ciceronis definitio, cum hanc primam partem fortitudinis faciens: *Magnificentia*, inquit, *est rerum magnarum, & excelsarum cum animi ampla quadam, & splendida propositione agitatio, atque administratio*. Quod superest autem, magnificentia, ex notione communi, &, ut accipit, declaratque Aristoteles, ordinis ejusdem cum liberalitate est [post cujus etiam tractationem de ea disserit] siquidem versatur, quemadmodum illa, in effundenda pecunia; additque hoc solum, ut circa sumptuarias actiones versetur; cujusmodi sunt publicorum ludorum exhibitio, triremium ad juvandam Rempublicam instructio; & quæcumque alia ob sui magnitudinem admirationi esse, magnique fieri a populo solent. Prætereo autem, cum vox Græca μεγαλοπρέπεια connotet *decorum*, cujus causa magnificentia mediocritas, virtusque est; opposita illius vitia ab eodem designari, excedendo quidem βαναυσίαν, ἢ ἀπειροκαλίαν, quasi *insolentiam*, *invenustatem*, *ipsiusve decori in sumptu faciendo inscientiam*; quod nempe pecuniæ non parcatur quidem, sed insumatur tamen non in ea, quæ decet, aut quando, & quomodo decet. Deficiendo vero μικροπρέπειαν, quasi *indecoram parsitatem*; quod impensa fiat, non quanta, non quando, non quomodo decet, sed semper quidpiam detrahendo, procrastinando, rationes subducendo, quiritando, &c. Ad magnanimitatem, seu, ut etiam dicunt, generositatem quod spectat, ea pari modo, aut ad hanc virtutem non attinet, aut nihil esse videtur aliud, quam ipsa alio nomine fortitudo. Cum enim, ut jam dictum est, fortitudo versetur proprie circa ea, quæ difficilia, arduaque sunt; manifestum est in iis adoriendis, perferendisque, esse animo magno, generosove opus; ut proinde fortitudo nihil aliud quam magnitudo animi sit. Quo rursus modo, cum magnanimitatem, fiduciamque pro eodem habeant, Cicero fidentiam potius nuncupans: *Fidentia*, inquit, *est, per quam magnis, & honestis in rebus multum ipse animus in se fiducia certa cum spe collocavit*. Quod superest vero, dum Aristoteles versari in eo magnanimitatem, seu animi magnitudinem vult, quod quis se magna mereri putet, cum magnis sit reipsa dignus; ac opposita idcirco habere hinc χαυνότητα, *elationem*, sive *superbiam*, qua quis mereri se majora, quam mereatur, existimat; hinc μικροψυχίαν, *pusillanimitatem*, seu *humilitatem*, *dejectionemque animi*, qua quis, quam mereatur, minora; cum & si quis meritus parva, parvo se reputet mereri, is σώφρων, modestus appellandus sit; perspicuum est sane istam opinionem, de eo, quod sibi debetur aut ad justitiam, aut etiam ad ipsum decorum temperantiæ spectare, non vero ad fortitudinem, quæ non in opinione honoris, quem quis sit meritus, sed in virili, ac generosa periculorum susceptione, laborumque perpessione consistit. Quod attinet vero ad constantiam, seu, ut in Sacris potissimum legitur, longanimitatem; ea quoque nihil aliud esse, quam fortitudo ipsa videtur; quatenus, ut jam diximus, non ex uno actu, aut brevi quodam tempore fortitudo dignoscitur, sed ex serie complurium, aut etiam omnium actuum, & ex tanta temporis diuturnitate, quanta sit opus. Neque enim dici fortis quis potest, nisi in instituto perduret; sed ignavus, ac debilis, si, cum aliquandiu sustinuerit, cadat animo, ac sese demittat. Unde & cum constantia, ac perseverantia esse videantur synonyma: *Perseverantia*, inquit Cicero, *est in ratione bene considerata stabilis, & perpetua permansio*. Denique autem ipsa patientia idem pæne esse cum constantia, perseverantiaque videtur, nisi quod ex ipsa nominis ratione in patiendo potius, quam in adoriendo consistit; atque adeo haberi potest quasi species quædam constantiæ, quæ utroque modo emicat; idemque esse proinde videtur, patientia uti, seu patienter ferre, ac constanter pati. Ea Ciceroni demum est: *Honestatis, aut utilitatis causâ rerum arduarum, ac difficilium voluntaria, & diuturna perpessio*.

a. de inv.

4. Ethic. 4.

4. Ethic. 7.

De fortitudine,

Itaque, ne his immoremur, illud imprimis notandum est, quod Epicurus præclare ait, dum isthæc apud Monachos legitur illius sententia: Ἡ ταπεινὴ ψυχὴ τοῖς μὲν εὐημερήμασιν ἐχαυνώθη, ταῖς δὲ συμφοραῖς καθῃρέθη: *Humilis*, abjectusve *animus rebus quidem secundis insolescit*, *adversis autem deprimitur*. Scilicet a contrario argumentando intelligit, excelsi esse animi prosperitate non efferri, calamitate non demitti; sed utrumque casum uno tenore, sive æquabiliter ferre. Et quia dum secundæ res sunt, animum moderari, seu ab elatione animi sibi temperare, spectat satis manifeste ad partem illam temperantiæ, quæ moderatio dicitur; superesse sane videtur, ut donec adversæ res sunt, animum erigere, erectumque, & constantem tenere, id maxime proprium fortitudinis sit. Cum res autem adversæ nihil aliud sint, quam nomine alio appellata mala externa; id primum mente tenendum est, quod superius jam diximus; non esse illa reipsâ mala, nisi prout conjuncta sunt aut cum dolore, quem in corpore creant, aut cum ægritudine, quam in animo, opinione intercedente, pariunt; adeo proinde ut cum solus dolor, solaque ægritudo sint reipsâ mala, fortitudinis munus in eo sit tum, ut, ne dolorem inferant, obsistat, aut illatum constanter, neque demisso animo ferat, tum ut obstet, ne frustra ægritudine animum conficiant, utpote sanando opinionem, sine qua animum ne attingunt quidem. Hinc secundo loco adnotandum est, generale quoddam quasi munimentum adversus externa hujusmodi mala esse tum bonam, securamque conscientiam, quæ quasi murus aheneus omneis has fortunæ quasi arietationes excipiat, quum impavidum Orbis ruinæ, si fractus illabatur, feriant; & de qua dignum est adnotatu, quod a Crantore dictum est: *Grande in calamitatibus*

serm. 118.

apud Plut. consol. ad Apollon.

tibus solatium esse, culpâ vacare; tum feriam premeditationem, & quasi provisionem eorum, quæ contingere nihil prohibet. Nempe qui ictum providet, ac adversus ipsum se obfirmat, non tam facile dejicitur, ac si improvisum excipiat; neque animo forti tanquam loricâ præmunitus tam facile læditur, ac si nudus impeteretur. Exinde est vero quamobrem vir sapiens nunquam prosperæ fortunæ sic fidat, quin de adversa cogitet; scilicet cum illa instabilis sit, nihilque sit admodum tutum, diuturnumque in rebus humanis. Non desunt unquam ipsi exempla aut aliena, aut propria circa vicissitudinem succedentium bonis malorum; agnoscitque nihil sinistri sic alii cuipiam contingere, quin sibi idem, aut simile, occasioneque eadem, aut alia contingere possit. Non exspectat proinde quasi tempus belli, ut arma ad illud sustinendum comparet; neque tempestatis, ut ad resistendum necessaria paret. Verum præstet forte heic loci Ciceronem ipsum audire, qui postquam præmisit, *videri omnia repentina graviora*, subjicit: *Ex hoc & illa jure laudantur*:

Tuscul. 3. *Ego cum genui, tum moriturum scivi, & ei rei sustuli.*
Præterea ad Trojam cum misi, ad defendendum Græciam,
Scibam me in mortiferum bellum, non in epulas mittere.

Prosequitur vero: *Hæc præmeditatio futurorum malorum lenit eorum adventum, quæ venientia longe ante videris. Itaque apud Euripidem a Theseo dicta laudantur*:

Nam qui hæc audita a docto meminissem viro,
Futuras mecum commentabar miserias,
Aut mortem acerbam, aut exsilii mœstam fugam,
Ut, si qua invecta diritas casu foret,
Ne me imparatum cura laceraret repens.

Quod autem Theseus, pergit, *a docto viro se audisse dicit, id de seipso loquitur Euripides; fuerat enim auditor Anaxagoræ, quem ferunt, nuntiata morte filii, dixisse: Sciebam me genuisse mortalem. Quæ vox declarat iis esse hæc acerba, a quibus non fuerint cogitata.* Pergit adhuc: *Ergo id quidem non est dubium, quin omnia, quæ mala putantur, sint improvisa graviora. Itaque quanquam non hæc una res efficit maximam ægritudinem; tamen quoniam multum potest provisio animi, & præparatio ad minuendum dolorem, sint semper omnia homini humana meditata. Et nimirum hæc est illa præstans, & divina sapientia, perceptas penitus, & pertractatas humanas res habere; nihil admirari, cum acciderit; nihil antequam evenerit, non evenire posse arbitrari.* Adhibet coharenter præclarum illud ex Terentio:

Quamobrem omneis, cum secundæ res sunt maxime,
Meditari secum oportet; quo pacto adversam ærumnam ferant.
Pericla, damna, exilia. Peregre rediens semper cogitet,
Aut filii peccatum, aut uxoris mortem, aut morbum filiæ;
Communia esse hæc; fieri posse; ut ne quid animo sit novum;
Quidquid præter spem eveniat, omne id deputare esse in lucro.

Ac tum subdit: *Ergo hoc Terentius a Philosophia sumptum tam commode dixerit; nos e quorum fontibus id haustum est, non & dicemus hoc melius, & constantius sentiemus? Hinc est enim ille vultus semper idem, quem dicitur Xanthippe prædicare solita in viro suo fuisse Socrate; eodem vultu semper se vidisse exeuntem illum domo, & revertentem. Nec vero ea frons erat, quæ M. Crassi illius veteris, quem semel ait in omni vita risisse Lucilius, sed tranquilla, & serena; sic enim accepimus. Jure autem erat semper idem vultus, cum mentis, a qua is fingitur, nulla fieret mutatio.* Et sic quidem ista ab illo dicuntur; cum juvet tamen celebri Socratis exemplo illud addere, quod de Agrippino refert Stobæus ex Epicteto. Is nimirum solitus fuit, quidquid adversi sibi obtigisset, conscribere illius encomium; ut si febri corriperetur, febris; si infamiâ notaretur, infamiæ; si in exilium pelleretur, exsilii. Et cum aliquando jam pransuro supervenisset, qui ea Neronis præscripto juberet ipsum excedere; nihil aliud, quam excepisse: *Ariciæ ergo prandebimus.* De fortitud.

Cum distinguere porro mala externa in publica, ac privata soleant; & publica sint, bellum, tyrannis, eversio Patriæ, pestis, fames, &c. Privata, quæ partim aliunde, partim ex publicis oriuntur, exsilium, carcer, servitus, ignominia, & alia; non est imprimis, quamobrem diu circa publica immoremur, quod illa non tam nos reipsâ afficiant, quatenus publica sunt, quam quatenus nos speciatim attingunt. Nam verum est quidem has publicas cladeis, quod plureis involvant, aliquo majore cum strepitu fieri, ac eo calamitosiores, intolerabilioresque haberi, quo communis ipsa est parens, Patria nempe, cui male est; at, si serio attenderis, ea solum reverâ unumquemque afficiunt, quatenus privatim in ipsum redundant. Ac ne paradoxum videatur, id malum, quod sese in plureis, quorum caritate tangimur, diffundit, non esse toleratu gravius; tum sufficere posset opponere id, quod in ore est omnium, & pene ipsa praxi probatur: *Pareis habere, sociosque miseriæ, solatium esse miserorum*; tum præstat ad unum dumtaxat attendas; considera videlicet, ut dum paries proximus ardet, vicini solummodo accurrant; qui procul in eadem civitate sunt, ne moveantur quidem; nempe quamvis isti sint perinde concives, non perinde tamen ipsorum, ac ceterorum agitur res. Pari autem ratione cum bellum apud Persas sævit, aut apud Indos pestis grassatur; quamobrem inde non commovemur, cum sint illi tamen nobiscum ex eadem mundana Republica, immo ex eadem stirpe, & familia humana? scilicet quia nimis procul malum est, ut ad nos usque serpere possit. Invadat idem confinia regna; tum aut nihil movemur, aut eatenus solum, quatenus potest quodammodo, seu aliquo casu ad nos pervenire. Vigeat in eo, quo degimus, regno, sed in alia tamen provincia; tum quidem magis afficimur, quod possit facilius in nos derivari; at non perinde, ac si eam ipsam, in qua degimus, occuparet. Occupet ipsam, sed alias tamen civitates a nostra corripiat; tunc adhuc magis, ob faciliorem ad nos obreptionem afficimur; sed non perinde tamen, ac si ipsa nostra foret civitas correpta. Denique autem, si ipsa quoque civitate correptâ Deus quispiam promiserit, ac præstiterit incolumitatem tibi, uxori, parentibus, filiis, amicis, fortunis tuis; dic bona fide, an perinde doliturus sis ob publicam cladem; & non potius lætus futurus, quod tibi in tanta aliorum infelicitate esse felici contigerit? Sed, ne in hoc hæream, si contigerit clade publica nos involvi, duo sunt, quæ videntur esse attendenda potissimum. Unum, hanc esse rerum sortem, quam impedire opis nostræ non sit; summum esse Mundi Rectorem, qui

has

De fortun. dni. has rerum vices disposuerit, & ob fineis quidem, ut sapientissimus est, eximios, tametsi nobis incompertos; nostrûm non esse invertere ordinem ab eo constitutum, sed volenteis sequi, quocumque duxerit ejus providentia. Cum fata, seu mavis decreta æternæ providentiæ immutare non liceat, satius esse proprio assensu eorum levire asperitatem, quam renisu adhibito ipsa magis exasperare: *Naturaleis esse quasdam conversiones Rerumpublicarum, ut ea tum a Principibus teneantur, tum a populis, aliquando a singulis*; quod didicisse quidem se a Platone Cicero ait, cum in eo, quo erat Respublica statu: *Neque ego*, inquit, *me abdidi, neque deservi, neque afflixi, neque ita gessi, quasi homini, aut temporibus iratus*. Verum ad hanc rem dicta plura sunt, de providentia cum egimus, quæ eo ex loco repeti valeant, & in hunc proinde frustra inferantur, Alterum, non fore ut Sapiens, si vel solum detur ex publica clade emergere ut mente sanum, sic corpore incolumem; non fore, inquam, ut conqueratur male egisse secum fortunam, quasi jacturam ullius rei, quæ ad se spectaret, fecerit. Tritum, laudatumque est illud Biantis, qui absportare se omnia sua ex incendio publico dixit; ac meminimus jam Stilponis, qui amissis licet Patriâ, uxore, Liberis, ac ceteris fortunæ

Epist. 7. bonis, rogatus a Demetrio, a quo capta urbs, numquid perdidisset: *Omnia*, inquit, *bona mea mecum sunt*; intelligendo, ut Seneca habet: *Justitiam, virtutem, temperantiam, prudentiam, hoc ipsum, nihil bonum putare, quod eripi possit. Miramur* [ita pergit ille] *animalia quædam, quæ per medios igneis sine noxa corporum transeant, quanto hic mirabilior vir, qui per ferrum,*

Sen. Epist. 76. *& ruinas, & igneis illæsus, & indemnis evasit? At stultis, & fortunæ credentibus* [inquit idem alibi] *omnis videtur nova, & inopinata facies; magna autem pars est apud imperitos mali novitas. Hoc ut scias, ea, quæ putaverant aspera, cum assuevere, patiuntur; ideo Sapiens assuescit futuris malis, & quæ alii diu patiendo levia faciunt, hic leviora facit diu cogitando. Audimus aliquando voces imperitorum, nesciebam hoc mihi restare; Sapiens scit sibi omnia restare; quidquid factum est, dicit, sciebam*. Verum plura quoque aliâ ad hanc rem, quæ repetere nihil est necesse.

Ad privata mala quod spectat, pauca etiam videntur hoc loco dicenda ob ea, quæ passim jam attigimus. Addo solum circa exsilium, non esse id reverâ, sed opinione dumtaxat malum; cum ex se nihil aliud, quam quædam loci mutatio sit, qualem ultro appetunt multi. Defert secum Sapiens in alienam regionem, quidquid solidorum obtinet bonorum; hoc est, ingenium, ac virtutes, quibus beate semper fruatur, quibusque possit etiam amicos, illorum vice, quos in Patria reliquerit, sibi parare. Animo non est tam angusto, ut se unius solum urbis, aut regionis civem agnoscat; civem potius Mundi totius se habet; & quocumque venerit, ibi se versari ut in Patria putat. Eandem ubivis naturæ faciem, majestatemque deprehendit, idem ubique cœlum intuetur, eundem Solem, eandemque Lunam, eandem choream tot siderum. Occurrunt ubique consimiles montes, valles, planities, fluvii, fontes, arbores, herbæ, lapides, animantes, homines, urbes, &c. ac si quid varietatis est, id ipsum est, quod nostro delectat, cujusque gratiâ tam multi sunt, qui peregrinationes suscipiunt. Neque vero moleste habet expulsum esse a civibus, qui id commune cum optimis, & laudatissimis viris habeat, Aristide, Thucydide, Demosthene, innumeris aliis; ac idem respondere cum Diogene possit, cui cum quispiam obiiceret: *Sinopenses te exsilio damnarunt; imma ego sum*, inquit, *qui illos damnavi, ut perpetuo in Ponto, ut litoribus Euxini extremis degerent*. Nihil moratur, quod exsilium splendidæ fortunæ plerumque occasionem præbuerit [ex quo evasit celebre dictum illud Themistoclis: *Perieram, nisi periissem*] etiam revocante interdum, postquam mentem recepit, Patriâ; ut res nota est de Evagora, Pelopida, Alcibiade, Camillo, Cicerone, &c. Id attendit potius, licere extra Patriam longe quietius vivere; ex quo factum est, ut Marcellus, Rutilius, aliique id se solum tempus vixisse, quod extra Patriam, ac in exsilio exegissent, existimarint. Gratias habet ipsi fortunæ, quod paris sit conditionis factus cum Platone, Galeno, aliis, qui tam multos annos extra Patriam consumpserint; cum Zenone, Crantore, aliis, qui longum vale Patriæ dixerint; nec pœnituerit illos tamen, cum tales inde evaserint, quales alioquin non evasissent.

De carcere res videtur durior; at respectu tamen Sapientis haudquaquam; videlicet animum gerit, quem neque claustrum ullum cohibere, neque revincire compedes ulli valeant. Is semper liber, ac sui juris, concludi ergastulo qui possit; quem mœnia etiam Mundi non capiunt, qui immensitatem Universi perlustrat, qui sæculorum omnium seriem, æternitatemque retexit? Quid, quod etiam hac libertate tanto ut tranquillius, ita præclarius utitur, quanto conclusum carcere corpus & majore quiete est, & animi cogitationes minus distrahit, ac magis liberas adeo facit? An non vero celebre est, Anaxagoram carcere detentum, egregium conscripsisse librum de quadratura circuli; quæ quidem speculatio ut subtilissima est, ita profecto animum expeditissimum deposcit. Quid commemorem Socratem, qui non modo in carcere est eximie philosophatus, sed ibidem etiam carmina conscripsit; quæ sane nisi animo deducta sereno non proveniunt? quid Boëtium, cujus nulla opera illustriora sunt, elegantioraque iis, quæ conscripsit in vinculis? Cum sint vero, qui elucubraturi insignia quædam opera domi se abdant, foras non prodeant, ac abduci se grave ducant, nihil interesse reputat Sapiens seu sponte propria, seu alieno jussu conclusus teneatur. Quinetiam dum considerat tot artifices, tot trapezitas, tot scribas maximam partem temporis non domibus modo, aut tabernis conclusos, sed quibusdam etiam sedibus quasi alligatos, atque ideo non ægre ferre, quia non cogitant hos aliquos esse quasi carceres; idcirco fert lenius carcere concludi, quem sibi esse domum, non carcerem ducat. Nam & quod alioquin conspiciat illustreis pietate tum viros, tum feminas sponte subire claustra perpetua, ac in iis jucunde degere ætatem; vel hinc sane discit, quam carcer ex se intolerabilis res non sit. Et cum observet etiam rudiores, qui gementes, & queruli intraduntur in carcerem, aliquot post dies hilarescere, cantilenisque, & ludis sese oblectare; indignum ducit, nisi sapientia præstare sibi id valeat, quod viris plebeiis præstat assuetudo. Atque id quidem, ne attexam, quam non sit novum, insolitumque coniici viros optimos, sanctissimosque in carcerem; quam multi fuerint, quorum virtus nusquam splendidius, quam in carcere enituerit,

tuerit, quem multis e carcere educi ita gloriosum fuerit, ut videatur fuisse optabile induci.

De *Servitute* idem dicendum; nempe major est animus Sapientis, quam ut cogi possit alieno imperio. Mancipari potest, ac mitti sub jugum pars ejus deterior, corpus scilicet; at nobilior illa, animus nimirum solutior, ac liberior est, quam ut prehendi manibus, quam ut flecti valeat pro herili arbitrio. Nescit nemo, quam excelsus, quamque infractus Epicteto in illa serviendi necessitate remanserit. Nam quid Diogenem memorem, qui cum in auctione rogaretur, quid rerum sciret agere, respondit, viris imperare; & ad præconem conversus, proclama, inquit, ecquis nam sit, qui emere dominum velit; ac subinde ad Xeniadem emptorem, quid agas, inquit, vide; oportebit enim te mihi deinceps, tametsi servo obtemperare, eadem ratione, qua medico, & gubernatori, servo licet, obtemperatur. Cum sit vero aliunde Sapienti rerum humanarum meditata conditio; cum perspectum habeat non habere se in fortunam dominium, &, si quid adversi aliis accidit, posse idem quoque accidere sibi; cum proinde nihil humani a se alienum existimet, ac se non debuisse agnoscat nasci hominem, nisi humanis casibus esse vellet obnoxius; ideo animum semper habet ad omnem fortunam ita comparatum, ut nulla sit, cui se non patienter accommodet, quam sibi non modo tolerabilem, sed quadamtenus etiam suavem reddat. Jubet dominus, paret lubens; & cum potuisset ex seipso parem laborem suscipere, nihil interesse existimat, jussune, an sponte in illum incumbat. Lætatur sibi adesse vireis, quibus imperium exsequatur; ac esse in lucro deputat, quod facultatem, quæ alioquin forte obtorpuisset, exerceat. Feliciorem quin-etiam se suo hero, dominove habet, quatenus agnoscit sibi unicum illius nutum observandum; interim autem subiici illum & plurium, & graviorum dominorum tyrannidi, ambitionis puta, invidiæ, iracundiæ, libidinis, cæterarumque perturbationum; & cum sibi operi imperato vacanti nihil aliud curæ sit, illum interea innumeris sollicitudinibus distrahi; adeo proinde ut longe tranquillius, ac felicius ævum traducat. Mitto interim, quam-multis contingat bonos, humanosque dominos nancisci; quam multis contigerit non libertatem modo, amplasque opes adipisci, sed ab ipsis quoque dominis heredes institui; quam multis in doctos, bonosque incidentibus dominos optabilis servitus fuerit, ut Muri Epicuri, Tyroni Ciceronis, & aliis.

Minus porro adhuc curanda Sapienti, quam pati quidem, sed culpâ non suâ *Infamiam*, seu ignominiam potest. Nam si sit illa quidem in eo, quod magistratu, aut publico alio munere, honoreve privetur; subest, quamobrem lucro vertat, ac sibi ipsi gratuletur, quod fortuna ultro talem occasionem tranquillitatis offerat, quæ sibi alioquin, tametsi ardenter desideranti, non obtigisset. Sed hac de re plura aliquanto prius circa civilem prudentiam; cum quidquid debet absterrere a muneribus publicis ambiendis, idipsum debeat, illis amissis, esse non modo levamento, verum etiam oblectamento. Sin vero consistat in rumusculis apud vulgus disseminatis, majore sane est animo, quam ut taleis rumores curet. Novit quo sit ingenio vulgus, flexile, mutabile, varium; idem mox probans, mox improbans, & cui placere constanter nequeat, qui Luna, aut mari non sit inconstantior. Conscientiam semper intemeratam pro mille gerit testibus; ac abunde ducit nihil sibi conscire, nullâ culpâ pallescere. Sin demum in eo, quod quis convitietur, calumniatusve, & injurias fundat, grandiore adhuc est animo, quam ut exinde stomachetur. Nimirum sic convitia audit, non quasi de se, sed quasi de alio spargantur; quippe esse non in se agnoscit, quæcumque ille deblaterat, sed in eo, quem sibi ille fingit. Unde & efficitur, ut cum ille speret se molestiam ex eo creaturum, quod ipsi affingat ea, quæ non insunt, ipse moleste id non accipiens illum eo fine, quem intendit, frustretur. Et possit-ne illi quidquam gravius, molestiusque rependere, quam suo silentio testando contemptum, dolorem illi loco voluptatis certo speratæ incutere? An-non putes subesse illi, cur paret sibi laqueum, ita despectui habitus, ut non pro puero, ac muliere modo, sed pro demente etiam, ac furioso, cujus injuriæ nihili ducuntur, fuerit reputatus? Considerat præterea Sapiens, quam magnus ubique numerus stultorum occurrat; ac, si se ab illis offendi posse existimet, fore, ut passim offendatur, commoveatur, tranquillitatem suam amittat; quare & semel statuit esse se offensa omni superiorem, ac improborum maledictis, non magis, quam Lunam latratibus canum debere moveri. Qua vel una sane ratione licet constantiam, sanitatemque animi ita demonstrare, ut ille demonstrat se corpore sanum, qui calorem, frigus, aliasque aëris mutationes, seu, ut etiam vocant, injurias inoffensus excipit; non item ille, quem minimus calor, frigus minimum afficit, ac lædit. De fortitudine.

Quid dicemus vero de facta *Jactura* Liberorum, amicorum, omniumque universe, quos diligimus? nempe Sapiens quoque exinde movebitur minus. Primum, quod agnoscet querelas, lamenta, desideria frustre esse, & adversus fatum inutiliter suscipi; quippe inexorabile cum sit, neque erepta capita carissima restituturum; unde & se mature adversus hos casus, quos posse evenire non latet, ita comparat, ut cum evenerint, non impotenter, muliebriter, inaniterque torqueatur. Deinde attendit, cum propter amissos Liberos, aliosve dolemus, non illorum nos, sed nostrâ causâ solum dolere. Nam dolere quidem, quod illi in portu quietissimo sint, neque amplius salo, hoc est malis, sive miseriis, quibus est hæc vita obnoxia, agitentur, invidum, ferinumque est. Dolere autem, quod quibusdam vitæ voluptatibus non fruantur, inofficiosum, ridiculumque; quatenus illi neque eas exoptant, neque ipsis indigent, aut carere molestum habent. Est itaque splendida quidem, sed ficta tamen pietatis species, quam dolori nostro tum obtendimus, dum nos ob ipsosmet dolere testamur; cum reipsâ ob id doleamus, quod ipsi simus deinceps eorum consuetudine cariturí; quod non experturi consueta, speratáque officia; quod non perinde suspiciendi, colendi, celebrandi, &c. Quare & indignum ducit Sapiens suî causâ ita dolere, quasi eos habere dumtaxat voluerit, ut sibi uni viverent, ut sibi uni morerentur; ac tamdiu habere expetierit, quamdiu suâ unius referret, non quamdiu ipsis conducere naturæ auctor arbitraretur. Ad hæc id tempus cogitat, quo, priusquam Liberos, v. c. susciperet, fuit; quippe ut tum grave nihil fuit iis carere, sic iis deinceps esse orbatum non debere esse grave judicat; cum illi quidem sui ipsius respectu conditione sint prorsus pari. Quod enim esse durius videatur, eo carere, quod aliquando;

De fortunæ damn.

quando, quam eo, quod nunquam habueris, id pertinere existimat ad ingratitudinem vulgarem, qua bono aliquo privati, non tam grate accipimus, quod illo frui licuerit, quam inique ferimus, quod illo amplius frui non liceat. Unde & non tam dolet ob tempus, quo abest, quam lætatur ob id, quo adfuit, quoque etiam abesse potuit; satiusque adeo longe ducit, id sibi aliquando adfuisse, quam nunquam. Atque id quidem maxime, si filium amisit; quem se aliunde censet non tam amisisse, quam reddidisse naturæ Auctori; qui illum quasi pignori, commodatove dederat non sane ad omne, sed ad certum usque præstitutum tempus; considerat quoque, nisi superstes alius sit, neque sufficere alium possit, superesse saltem sibi bonam mentem, qua & casum fortiter ferat, & ea opera quasi fetus legitimos edere possit, quæ intermoritura non sint, sed in ævum superfutura. Quod si parens sit, quem amisit, agnoscit ab eo relictum abunde, unde se deinceps tueatur; cum & nisi aliud, saltem animum, quo, esse parvo contentum, edoctus, nihil sibi unquam defuturum præsentiat. Et si amicus, cogitat superstitem sibi adesse virtutem, qua parare alium sic possit, ut non tam amisisse, quam commutasse amicum videatur.

Quid de jactura divitiarum, sive inducta *Paupertate?* scilicet neque etiam erit, quod moveatur; juxta ea quæ deducta sunt de simplici victu cum dissereremus. Etenim quia nemo sic pauper evadit, ut non adhue ea, quæ ad vitam necessaria sunt, suppetant, ut quæ natura parabilia, & facile cuique occurrentia fecerit; injuriâ se torqueat ob illa amissa, quæ necessaria minime sint; & sine quibus adhuc bene, feliciterque vivere possit. Quantumlibet certe sit res facta angusta; in promptu ipsi erit observare multos, quibus nisi etiam angustior, saltem non minus angusta sit, quique in pauperibus habeantur; & sese nihilominus perinde non excrucient, sed longe jucundius, quam divites vivant. Pauperes nimirum, quod lætantur, ac rident, tanto & effusius, & sincerius faciunt, quanto solutiores sunt curis, ac sollicitudinibus illis, quæ divitiarum asseclæ sunt, neque ullam esse voluptatem satis liquidam, puramque patiuntur. Esto vero; facta ea fuerit fortunæ commutatio, ut jam sit illi pro palatio tugurium, pro serico lana, pro perdice panis cibarius, pro falerno aqua, pro lectica baculus, pro poculo aureo, argenteove fictile, aut ipsa quoque vola manus; atque ita de ceteris; ecquam multa habebit illorum exempla, qui hisce contenti, & fucatum illum splendorem riserunt, & majore gaudio, quam illi intra opulentiam demersi, transegerunt vitam? Quam-multi quoque etiam-num sunt, qui ut pientissime, ita beatissime ævum degunt, commutatione hac ultro facta; dum abjectis sponte divitiis paupertatem ultro sectantur; ut minus ideo necesse sit illos citare ex Antiquis, qui philosophiæ, eu liberioris, tranquilliorisque vitæ amore remisere divitiis nuncium, paupertatemque adeo coluerunt? Et non ne sunt etiam detectæ nuper gentes, quarum hic ipse status sit; talis scilicet, qualem perhibent fuisse primorum hominum, apud quos nullus fuit istarum, quæ reputantur, divitiarum usus; & fuit nihilominus aurea illa, seu beatissima omnium ætas? Quod si gravius existimes cecidisse ex ampla fortuna, quam constitisse in humili, agnoscere licet istud esse jam ex sola opinione malum; cum, quod rem ipsam attinet, nihil intersit, pridem-ne fueris, an recens evaseris pauper; ac parum sanæ mentis sit, non quod supersit, attendere, sed quod perierit, desiderare. Nisi forte putas suspiciendum Apicium, qui cum in culinam, ut refert præ ceteris Seneca, congessisset sestertium millies [hoc est, ut more nostro loquar, novem milliones, & trecenta quinque, aut sex millia turonicarum librarum] ubi rationes suas inspexit, & computavit sibi solum superesse sestertium centies [hoe est ultra nongenta, ac triginta turonicarum librarum millia] tunc quasi victurus in ultima fame, veneno vitam finiit. *ad Helv. cap. 10.*

Supersunt duo illa capita præcipua, videlicet dolor, & mors, in quibus contemnendis docet Cicero duo maxima fortitudinis munera versari. Et ad dolorem quidem quod spectat, quoniam is pæne est unicum, neque perinde, ac cetera [ut supra observavimus] ab opinione pendens malum; ideo fortitudinis virtus in eo patienter tolerando elucescit potissimum. Quare & heic Sapiens serio cogitat, non alia se esse conditione natum, quam ut incommodis vitæ variis, dolorique imprimis subjaceat; naturæ esse malum sentire, sed virtutis constanter ferre; & quidquid perpessu necessarium est, non frustra obluctando gravius reddere, sed quiete excipiendo quasi mitigare. Non esse rem intolerandam, cujus tot habeantur exempla illustria; & non modo quidem Zenonum, aut Anaxarchorum, sed servorum etiam; ex quibus memorandus ille præsertim, qui Asdrubalem, a quo herus fuerat occisus, cum interfecisset, nullis tormentis adigi potuit, quo minus vultu exprimeret, quam summam lætitiam ex domini cæde vindicata conceperat. Non singulorum item hominum, sed pæne etiam dicam integrarum gentium, ut de Lacedæmoniis præsertim est notum; apud quos ipsi etiam pueri sese mutuis verberibus ad internecionem pæne sic cædebant, ut nullam tamen neque vultu, neque voce significationem doloris præberent; idque ut nihil non ferre pro Patria sese condocefacerent. Et cum apud illos non furari quidem, sed in furto deprehendi probro haberetur; tritum est fuisse puerum, qui passus fuerit sibi corrodi viscera a vulpecula, quam in sinum abdiderat, nulla doloris interim, qua proderet furtum, factâ testatione. Ad hæc si dolor quidem sit levis, tolerantiam ejus esse facilem, sin autem gravis, esse decoram; nempe istam esse maxime illustrem virtutis exercitationem, quæ tanto evadit commendatior, quanto in difficiliore materia versatur. Talem dolorem aut mitiora quædam intervalla habere, aut leviorem fieri assuetudine, aut non esse valde diuturnum; quod, ut dicendum posterius est, brevi aut solvatur, aut solvat. Ac si solvatur quidem, ut plerumque fit, tum eam, quæ consequitur indolentia, ac valetudo, tantâ esse gratiâ, ut parum absit, quin habendæ quædam dolori gratiæ videantur; quando quantum bonum, non dolere sit, neque sentitur, neque æstimatur, nisi ab eo, qui graviter doluerit; adeo proinde ut dolor sic habendus sit, ut cibus acidior, qui ad percipiendum dulcorem comparat gustatum. Nam quid illud commemorem, quod de milite quodam Gallo Mirandulanus recitat, qui aliàs abstemius, cum febri vigente vinum probasset suavissimum, febrim perpetuam opiaverit, ut ea voluptate perpetuo frueretur? Sin solvat; tum accedi ad metam, quæ finis omnium malorum sit; ac dolorem saltem id boni præstare, quod amittendam alioquin vitam reddat minus amabilem; & mortem, rem alio- *a. Tuscul.*

quin

quio omnium terribilissimam, minus invisam faciat; neque enim est illud unius dumtaxat:

Nec mihi mors gravis est posituro morte dolores.

Quod videretur heic cohærenter de ægritudine dicendum, idipsum argumentum fuit antecedentium capitum; ac videri potest etiam pæne omnium, quæ in Ethica edisseruntur; quatenus omnia eò pæne tendunt, ut elevetur opinio, qua plerumque ea, quæ mala non sunt, reputari solent in malis.

Ad ipsam autem mortem quod spectat, tam multa ad illam constanter subeundam recensita sunt, tum circa id, quod Epicurus jussit assuescendum in meditatione, quod nihil ad nos pertineat mors; tum circa id, quod adversus ipsum, adversusque Lucretium esse animos hominum immortaleis probavimus, ut quidpiam de ea heic subiicere videri possit supervacaneum; de fortitudine igitur hæc pauca sufficiant.

CAPUT IIII.

De Temperantia.

SUccedit temperantia, altera Epicuro τῦ καλῦ, *honestatis* pars; & ea quidem, quantum ad vim nominis attinet, præcipua. *Hoc enim loco*, inquit [1. Offic.] Cicero, *continetur id, quod dici latine decorum potest; Græce enim πρέπον dicitur, cujus vis ea est, ut ab honesto non queat separari; nam & quod decet, honestum est; & quod honestum est, decet.* Dicta porro Græcis temperantia est σωφροσύνη, quasi σαοφροσύνη, quod sit *conservatrix prudentiæ*; unde & [serm. 5. in Crat.] apud Homerum, adnotante Stobæo, dicitur σόα φρόνησις, *prudentia salva*; apud Platonem σωτηρία φρονήσεως, *incolumitas, salusve prudentiæ*; [9. Ethic. 5.] apud Aristotelem σώζουσα τὴν φρόνησιν, *servans prudentiam, &c.* & hacce de causa temperans tum σώφρων, quasi *sapientiam*, aut *bonam mentem incolumem tuens*, vocatur; tum χαλίφρονι, *imprudenti*, sive *stulto* opponitur. Nempe qui intemperans est, ille abjecisse prudentiam, & [10. de leg.] amisisse bonam mentem videtur; ut Plato proinde videatur non male vagantibus noctu, atque ideo male feriatis specialem carcerem destinasse dictum σωφρονιστήριον, quoniam illis mentem veluti restitueret; neque injuriâ juventutis Censores ab Atheniensibus constituti per tribus σωφρονισαὶ vocati sint, quod sapientiam, seu bonam mentem in juvenibus tutarentur. Testatur au- [3. Tuscul.] tem Cicero sese σωφροσύνην interpretari tum *temperantiam*, tum *moderationem*, nonnunquam etiam *modestiam*; ac dubitare, num etiam *frugalitatem* debeat dicere, *quod Græci*, inquit, *viros frugi, χρησίμους, tantummodo utileis, quod angustius est (cum illud sit latius) appellent.* Ceterum ista quoque virtus, ut aliquando fusius, aliquando pressius, ita aliquando mediocri modo usurpatur; quo pacto & jam usurpanda est. Et quod interdum quidem fusius, generaliusve pro omni virtute, aut eo, quod decorum in omni virtute est, usurpetur, tum ipsa vox indicat, quatenus temperantia mediocritatem sonat, & omnis virtus mediocritas est; tum deducta mox græca etymologia ipsam prudentiæ tutricem faciens, sine qua virtus nulla exsistit; tum multiplex illa commendatio, qua Pythagoræ dicta est ῥώμη ψυχῆς, *robur animæ*; Socrati κρηπὶς ἀρετῆς, *fundamentum virtutis*; Platoni κόσμος ἀγαθῶν πάντων, *omnium bonorum ornamentum*; Jamblicho, qui hæc ipsa refert, ἀσφάλεια τῶν καλλίστων ἕξεων, *pulcherrimorum habituum munimen*; cum & dici alia innumera soleat. [De temperantia.] Accipi vero interdum pressius, specialiusve ex eo constat, quod, cum eluceat potissimum in voluptatibus, quæ ad gustatum, tactumque spectant, cohibendis, intelligatur fere solum sobrietatem, & castitatem, & si quæ sunt ipsis affinia, adjunctave, complecti. Ita videtur potissimum Aristoteles usurpare, cum [3. Ethic. 13.] versari docens circa voluptates temperantiam, eas primum excludit, quæ sunt animi, ut in ambitiosis, & doctrinæ cupidis; ac subinde etiam ex corporeis illas, quæ visu, auditu, olfactuque percipiuntur; quasque contestatur nullas a brutis percipi, nisi forte ex accidenti [neque enim leonem cervæ visu, aut bovis mugitu, sed escâ exinde sibi paratâ delectari; neque canem propter odorem insectari leporem, sed quod speret sibi cessurum in cibum] quamobrem & solas relinquit voluptates gustus, & tactus [quæ solæ sint nobis cum brutis communes] in quibus versetur temperantia; & quibus adeo prout obsistunt, obsequunturve homines, temperantes proprie, aut intemperantes vocentur. Viderentur etiam dici posse ἐγκρατεῖς, καὶ ἀκρατεῖς, *continentes, & incontinentes*; sed tum græcæ voces paullo latius accipiuntur; extenduntur enim ad eos, qui se continere, aut non continere ab ira, v. e. possunt, ut vel ex Aristotele deducendum in- [lib. 19 c. 2. 1. Saturn. ult.] ferius est; tum latinæ paullo contractius; solent enim vulgo solum usurpari pro iis, qui circa passiones ad tactum spectanteis, seu circa venerea cohibent, laxantve habenas. Quod præclare vero Aristoteles, gustus, tactusque voluptates & ἀνδραποδώδεις, καὶ θηριώδεις, *servileis, ac belluinas* vocet; & rem exaggeret non in Ethicis modo, sed etiam in problematis; hinc est, cur tam apud Agellium, quam apud Macrobium tum problema exstet integrum ex ipso descriptum, tum quæ ex problemate deducuntur, ita apud utrumque Auctorem eadem penitus ad verbum legantur, ut constet totum locum fuisse a Macrobio ex Agellio [quem tamen haud-quaquam nominet] exscriptum. Mediocri autem modo videtur temperantia accipi, cum præter istas gustus, & tactus intelligitur etiam alias cupiditates moderari, quibus elatus animus decori metas transgreditur. Nam ut fortitudo proprie comparatur adversus omnem metum, quo præter decorum animus deprimitur; ita videtur proprie comparata esse temperantia adversus omnem cupiditatem, qua præter decorum effertur. Ex quo efficitur, ut vir temperans intelligi possit non modo qui sobrie, casteque vitam suam instituit; sed etiam, qui nihil non composite decenterque aut dicit, aut facit; nihil, quod cum bonorum, Sapientumque omnium approbatione non excipiatur.

Efficitur vero hinc quoque, ut partes subjectæ, seu species temperantiæ haberi possint non duæ modo ex Aristotele memoratæ; sed pleræque etiam ex iis, quas potentialeis nominant, cujusmodi sunt mansuetudo, clementia, modestia, & aliæ; utque proinde duæ, quæ dicuntur partes integrantes, latius pateant, verecundia nempe, & honestas. Quippe hæc sunt quasi duo quædam generalia media habenda, quorum uno quidem avocatio ab intemperantia, altero provocatio ad temperantiam fiat. Nam ad verecundiam quod spectat, tametsi Aristoteles in Nichomachiis con- [lib. 4 c. ult.] tendat eam esse non virtutem quampiam, sed

De temperantia. perturbationem potius, quod nihil aliud sit, quam metus quidam infamiæ; hujusmodi tamen perturbatio eo confert, ut eà seu voluptas, seu elatio animi declinetur; ex qua sit alioquin gravior, diuturniorque perturbatio consequutura; ægritudo nempe, quæ propter infamiam, dedecusve contrahi solet. Honestas vero, ut hoc quidem loco accipitur, nihil aliud est, quam τὸ πρέπον, *ipsum decorum*, quod sui specie ad se alliciens facit, ut eadem sive voluptas, sive elatio teptimatur, & ob se servatum [ac ideo ob bonam famam incolumem] voluptatem quamdam sinceriorem pariat. Cum sit autem laudabilissimum intemperantiam fugere, & temperantiam prosequi decori solius amore; tum laude quoque sua non caret idem agere propter verecundiam, metumve infamiæ, quæ alioquin impendeat; quod ut tenebras odisse non potest, nisi qui lucem amaverit; ita aversari infamiam, dedecusque non valeat, nisi cui proba fama, ac decus sit cordi. Unde efficitur, ut tametsi videatur Aristoteles, quo dictum est loco, verecundiam improbare; censeri tamen possit facere id solum, quatenus verecundia idem reputatur cum eo pudore, ex quo nascitur ruboris suffusio; quam ut in adolescentibus probat, quos ætatis fervor excuset, sic improbat in senibus, qui nihil debeant committere, unde suppudere eos possit. Alioquin
lib. 1. c. 30. certe idemmet & in magnis Moralibus, & in Eu-
lib. 2. cap. 3. demiis verecundiam inter virtutes connumerat; ipsam quoque definiens mediocritatem inter extrema, quæ illi assignat, ἀναισχυντίαν, καὶ κατάπληξιν, *impudentiam, atque stuporem*: quasi scilicet verecundia sit αἰδώς, *pudor* aliquis, non qui incutiatur ob turpitudinem admissam, verum qui præcurrat ut cautio, ne turpitudo admitta-
2. Offic. tur. Cicero quoque ipsam commendans, postquam esse dixit adhibendam quoque quamdam adversus homines reverentiam [quòd negligere, quid de se quisque sentiat, non solum arrogantis sit, sed etiam omnino dissoluti] docet, *ut justitiæ sunt partes non violare homines, ita verecundiæ non offendere; in quo*, inquit, *maxime vis perspicitur decori. Ut enim* [quæ verba antecedunt mox] *pulchritudo corporis apta compositione membrorum movet oculos, & delectat hoc ipso, quod inter se omnes partes cum quodam lepore consentiunt; sic hoc decorum, quod elucet in vita, movet approbationem eorum, quibus-cum vivitur, ordine, & constantia, & moderatione dictorum omnium, atque factorum*. Sic vero etiam postea, ubi dixit *modestiam* [Græcis εὐταξίαν] comprehendere quoque occasionem, temporisve opportunitatem [quam illi εὐκαιρίαν dicunt] eamque sic definiri a Stoicis, ut definitio ad prudentiam pertineat; cum illic quidem loci quæratur de moderatione, & temperantia, & earum similibus virtutibus, subdit: *Itaque quæ erant prudentiæ propria, loco suo dicta sunt; quæ harum virtutum, de quibus jamdudum loquimur, quæ pertinent ad verecundiam, & ad eorum approbationem, quibuscum vivimus, nunc dicenda sunt*. Cum ergo temperantia constare universe verecundià, decoroque intelligatur; perspicuum est rem attinere non modo ad illas duas præcipuas species, verum etiam ad ceteras, in quibus moderatio quæpiam laudabilis elucet. Universe nempe ut in scena histrioni laudi vertitur, si ejus personæ, qua a Poëta fuerit indutus, modum teneat, omniaque illi apte, convenienterque agat; sic in vita ille laudatur, qui omneis actiones ea moderatione regit, ut apte congruant illi personæ, quam indutam seu a natura, seu a fortuna, seu a voluntate sua habet. Quatuor enim quædam (ut ille observat) sunt quasi personæ, quibus vulgo induimur; duæ quidem ab ipsa natura, una communis, qua sumus omnes & rationis participes, & præcellentes bestiis; altera propria, quæ ipsa est indoles cujusque privata; tertia vero ab ipsa fortuna, qua nimirum quispiam est rex, nobilis, dives, &c. quarta denique a delectu, seu judicio proprio, qua quis evadit jurisperitus, miles, mercator, aut aliud; & cum hujusmodi personæ in unam quasi coalescant, sic se gerere quisque debet, ut nihil peccans in singulis generalem ex omnibus quasi resultantem præclare sustineat.

Porro circa duas quidem illas præcipuas temperantiæ species, dicenda hoc loco multa viderentur; sed constat circa sobrietatem vix quidquam adiiciendum esse ad ea, quæ deducta sunt, cum ostensum est: *quæ, quantaque secum commoda afferat victus tenuis*; ac pari ratione circa castitatem, ad ea, quæ attigimus, cum egimus de illis effatis: *Sapientem non esse amaturum: nunquam prodesse venerea, &c.* Itaque pauca solum quædam de ipsis partim universe, partim speciatim adnoto. Et primum quidem universe, ob id, quod Aristoteles citatus, ceterique de communione cum ipsis brutis exaggerant, videri laudem harum virtutum, sobrietatis, inquam, atque castitatis in eo plerumque consistere, non quod nos a ritu belluarum circa usum cupiditatum, voluptatumque avocent; sed potius quod nos provocent ad ritum ipsarum belluarum. Neque vero est, cur hoc esse paradoxum existimetur; si quis modo attendat esse nos plerumque intemperantiores, & pejores belluis, quæ naturam ducem sequuntur; cum ipsi naturam potius pervertamus. Ac esse quidem cupiditatem cum cibi, & potus, tum rei venereæ naturalem, nemo negarit; quando ea cernitur generatim impressa omnibus animalibus; & ex naturæ quidem, seu potius Auctoris ejus instituto, ut ex usu cibi, ac potus sit vitæ prorogatio, ac diuturna adeo conservatio cujusque individui; ex usu rei venereæ sit & propagatio, & conservatio adeo perpetua generis cujusque animalium. Cum res vero ita se habeat; homines-ne, quæso, an animalia cetera sunt, quæ intra naturæ præscripta consistunt? Videmus certe animalia non aliis uti cibis, neque alio potu, quam simplicissimis, & a natura ipsa paratis; homines vero mille artibus ea, quæ in cibum, potumque assumunt, variare, alterare, condire, inficere, miscere, turbare, &c. Et cum animalia post satiatam famem, expletamque sitim, nihil amplius comedant, aut bibant, sed iterum famem, sitimque exspectent; ipsi homines sese esculentis, potulentisque ingurgitent; & opsoniis, condituris, aliis gulæ irritamentis exstinctam eam famem, eam sitim excitare satagunt, ut sese ad guttur, fauceisque infarciant. Videmus rursus animalia stata habere tempora, quibus veneri operam dent, & conceptu facto, sibi ab illa temperare; at hominibus nullum tempus, nullam metam præstitutam esse, neque esse eos minus in libidinem gestationis tempore, quam alio effrenes. Et cum cetera animalia nullam venerem, quam a natura institutam norint, homines sunt, qui præposteram, & in proprii sexus opprobrium sectantur. Nisi igitur ipsi potius homines belluæ non sunt; & contra, tales belluæ, qualeis esse ipsos homines deceret? Nisi proinde homines circa istas cibi, & potus, venerisque cupiditates non sunt provocandi ad usum belluarum, ceterorumve animalium,

lium, ut censeri possint vivere temperanter? Si vivere certe secundum virtutem est vivere secundum naturam, nemo dicat esse secundum virtutem vivere, ut homines, sed ut cetera animalia solent. Quare & indignum videri debet, non homines quidem eo provocare, ut exemplo belluarum vivant; sed homines pejus, ac intemperantius, quam ipsas belluas vivere, ut sint revocandi ad earum exemplum. Sed hæc ut mittam, & ad ipsum Aristotelem redeam; subiicienda esse hoc loco videtur, quæ ab eo traditur egregia viri temperantis descriptio. Cum enim velit temperantiam duabus speciebus contentam, mediocritatem esse inter eas, quas vocat *ἀκολασίαν, ϗ ἀναισθησίαν, intemperantiam, & privationem sensus*, seu *stupiditatem*; postquam docuit

§. Ethic. 14. intemperantem sic cupere ea, quæ voluptatem afferunt, ut dolore afficiatur, non modo cum frui non potest, sed etiam donec concupiscit; stupidum vero, seu qui voluptatibus non afficiatur, vix inveniri [quod res ab humanitate aliena sit] neque idcirco esse illi proprium nomen impositum, subdit: *Temperans autem circa hæc medio modo se habet; nam neque iis, quibus intemperans maxime capitur, delectatur, sed illis potius offenditur; neque omnino quibus ex rebus capere non decet, voluptatem capit, neque ullâ earum vehementer movetur, neque si eæ absint, animo angitur, neque omnino quidquam tale aut concupiscit, aut certe moderate, ac non magis, quam decet, neque quo tempore non decet. Quæcumque autem voluptatem cum pariant, eadem faciunt ad sanitatem, bonumve habitum corporis, ea concupiscit moderate; & sicut par est, uti & jucunda cetera, quæ obstaculo his non sunt, neque præter decorum sunt, neque facultates excedunt. Nam qui est quidem secus affectus, magis, quam par est, has voluptates deperit; at talis temperans non est, sed ut recta ratio præscribit.* Quo loco vides temperantem Aristoteli esse eum, non qui ex toto hujusmodi voluptatibus abstinet, sed qui abstinet quidem iis, quas non decet prosequi; cujusmodi sunt aut non-naturales, aut illicitæ, legibusque prohibitæ, aut valetudini noxiæ, aut famæ labefactrices, aut rei familiaris decoctrices; sed capere tamen, & moderate quidem, eas non detrectat, quibus nihil hujusmodi subest. Nimirum quasi hac ratione nihil non sit humanum, & secundum ipsam naturam, quæ frustra prorsus indidisse cupiditatem ipsarum non possit. Unde & efficitur, ut decimo Nicomachiorum, sicut

cap. 2. superius retulimus, Aristoteles eos sugillet, qui in voluptates debacchantur, quibus nihilominus capiuntur [quasi nemini non adsit natura, quam tametsi verbis exuere quis fingat, nihilominus reipsâ retineat; ac illi proinde videantur sibi ipsis contradicere] mirumque idcirco non sit, si cum virtus esse dicatur vivere secundum naturam, & naturam sequi adeo pronum sit, tam pauci tamen virtutem sectentur; quando quam illi virtutem laudant, adversatur potius, quam obsequatur ipsimet naturæ. Ex quo rursus efficitur, ut esse quidem virtus possit abstinere omnino ab hujusmodi voluptatibus, verum ea non sit naturalis, sed alterius generis; ut si ad Religionem spectet, quæ naturam sub jugum mittat, & sibi ipsi obtemperare tanquam præcellentiori cogat.

Deinde speciatim circa *Sobrietatem* adnoto dumtaxat, id esse inter ipsam, castitatemque discriminis, ut cum esse possint, ac sint, qui vitam sic instituant, ut veneria omnis expertem traducant; nemo tamen sit, neque esse possit, qui sic instituat, ut omnis cibi, potusque usu sibi interdicat. Ratio vero est, quod cum possit quis victu vivere adeo parco, ut nihil creet seminis, quo sollicitari ad venerem possit; nihil tamen sit aliunde quod præstet, quo minus calor naturalis radicale humidum indesinenter depascatur; unde & præ fame, sitique contabescat, brevique exareat, nisi suffectis cibo, ac potu, humidi jacturam in dies resarciat. Quamobrem in eo consistit hæc virtus, non ut ex toto a comedendo, bibendoque abstineatur; sed ut comedendo, ac bibendo non excedatur modus. Cum possit porro penes varia hujusmodi modus attendi, ut penes ætatem, vitæ conditionem, corporis statum, regionis morem, &c. is generatim tamen in eo est, ut sanitatis ratio habeatur; ac ideo ut in cibi, ac potus neque quantitate peccetur, quod fit præsertim, cum præter famem, sitimque quid ingeritur; neque qualitate, quod fit, dum id ingeritur, quod seu suâ naturâ, seu artis mangonio, seu alienæ rei mixturâ nimis calidum, aut gelidum cum sit, neque concoqui, neque digeri facile potest, veneni subit speciem, ructationes, & tormina creat, caput prægravat, somnum turbat, mentem emovet, ceteraque id genus. Et quod ad ipsam quidem quantitatem attinet, tum habetur sane ratio sanitatis, cum cavetur, ne ultra famem, sitimque quidquam assumatur; quippe natura quemadmodum famem, ac sitim nobis ingenuit, sic quasi mensuram, juxta quam quisque intelligat, quantum sumere, aut non sumere oporteat, constituit. Enimvero, quia in omnibus fere alimentis, quorum est usus [etiam in pane, atque vino] aliquid artis intervenit; ac idcirco fit, ut aliquid subsit, quo fames, sitisque proritetur, & ultra, quam natura instituit, provehatur; hinc fieri videtur, cur pridem Sapientes censuerint rem esse saluberrimam, vesci citra saturitatem. Scilicet quia opponi posset animalia cetera, quæ naturæ ductum sequuntur, atque adeo quidquam contra sanitatem non peccant, ad saturitatem usque comedere, ac bibere; potest eam ob rem excipi, vesci animalia alimentis mere naturalibus, quæque appetitum sic extinguant, ut non præterea exstimulent; ipsi vero homines secus. Et potest nobis profecto res vel ex ipsa aqua constare, quæ potus mere, immo omnium maxime naturalis est; etenim cum quis sitiens jucundissime illam hauriat, non tamen siti semel sedatâ sorbere ex ipsa amplius appetit; ut facere solet ex vino, potulentisque ceteris, & tanto quidem amplius, quanto ars fecerit suaviora, palatique delinientiora. Utcumque sit vero; non sunt modo exempla virorum sapientum, qui ut citra satietatem vescuntur, ita vitam degunt saluberrimam, ac diuturnam; sed nemo etiam est omnium, qui, si sit expertus, non meminerit, pœnituisse nunquam abiisse e mensa non penitus saturum; cum sæpe pœnituerit ad satietatem usque stomachum implesse. Quo loco taceri non potest Diogenem haud abs re miratum comedere velle homines voluptatis gratiâ, & nolle tamen ob eandem causam a comedendo desinere; nempe cum tanta voluptas sit, tum bene valere, & morbis, doloribusque immunem fieri; tum remanere comparatiorem ad voluptatem similem citius, sinceriusque capiendam. Ad qualitatem vero quod spectat; tum quoque habetur maxime sanitatis ratio, cum alimenta assumuntur simplicia, concoctu facilia; & quæ quisque probat sibi conducentia. Hac sane de causa videmus viros rusticos, qui

De temperantia.

cos, qui simplici pane, fructibusque, & aquâ *De temperantia.* vescuntur, eximie valere, neque egere Medicis; cum ii, qui lautis fruuntur mensis valetudine dubiâ sint, & Medicos frequenter implorent. Hinc fuere semper quædam Sapientum [ut Pythagoreorum, & aliorum] sectæ, qui ab animalium esu abstinentes, & simplicibus naturæ donis contenti sanam, suavemque degerint vitam. Ac nihil quidem attinet hoc loco edisserere [quod præstamus alibi fusius] non videri carnem esse homini naturalem cibum; sed cum videatur assuetudo fecisse pene naturalem, observari saltem debet usum carnium tanto, ceteris paribus, salubriorem evadere, quanto apparatu simpliciore, & minore artis cum adulteratione fuerit. Nihil etiam edisserere (quod rursus aliàs facimus) esse qualitatem in vino malignam (quam etiam Cyrus apposite apud Xenophontem venenatam ha- *1.Cyrop.* buit, cum Astyagi, & ceteris tum corpus labascens, tum mentem emotam præ vini potu animadvertit) sed pari modo cum assuetudo, factaque ex aqua temperatio malignitatem illam emendet; intelligi saltem hinc licet, tanto esse vini potum salubriorem, seu potius minus insalubrem, quanto ipsum simplicius, temperatiusque extiterit. Interim autem observari potest arteis coquorum, ceterorumque alimenta adulterantium, videri in hominum perniciem (quippe adversus sanitatem illorum) esse comparatas; ac esse adeo, quod miremur, posse homines odio prosequi, insectarique veneficos, & conducere tamen, carosque habere cupediarum artifices, qui nihilo secus sanitati, ac vitæ specie dulcedinis insidiantur. Sed nimirum per-rari sunt, qui non capiantur illecebris, & fascinati voluptatis præsentiâ, cavere a malis futuris sustineant. Unde & fit, ut Democritus jure derisisse homines videatur, qui pro sanitate Diis vota faciant, & præ victu tamen dissoluto illam profundant; neque secus Diogenes illos, quibus curæ est, ut mortui condiantur; cum nihil non agant interim, ut etiam vivi computrescant.

Postremo circa *Castitatem* observo dumtaxat, cum illa depugnat adversus affectum omnium vehementissimum, & cui non-nemo fere succumbat, duo, aut tria quædam esse videri munimenta potissima, quibus resistere ipsi liceat. Sunt autem illa deducenda in eorum gratiam maxime, qui & vivere cælibes, & sese puros continere ab Venere instituunt; tametsi possint ceteri quoque tanto vivere continentius, quanto sese præstiterint iisdem munimentis corroboratiores. *Primum* itaque, præcipuumque, ac pæne dicam unicum, exquisita sobrietas est. Hæc enim est, quam nisi colas, frustra pertentes appetitum imperiosum reprimere; si colas, parum tibi laboris ipsi edomando reliqueris. Antiquius est Chremete Terentiano, quod est pervulgatum: *Sine Cerere, & Libero Venerem frigere*; ratioque ejus esse videtur non obscura. Siquidem quod Venerem fovet, ad ipsamque irritat, ac sollicitat, turgescens est seminis copia, qua pressa natura sese exonerare gestit; talis autem copia non aliunde est, quam ex abundantia, vel qualitate alimenti. Quamobrem si quis eam servet in victu temperantiam, ut cibo neque redundanti, neque suâ naturâ nimis calido, seminificove utatur; is veluti ligna, ac oleum, quibus ignis hic inardescat, subducit. Receptum est, procreari semen ex alimenti residuo; profecto vero si quis vix tantum alimenti assumpserit, quantum corpori enutriendo, conservandoque videatur satis, non erit quorsum ea ejus portio in semen vertenda supersit, quæ creare molestiam, facessereve negotium possit. Hinc vero causa est, cur mox ante citra satietatem dixerim vescendum; nam exinde quoque rite declaratur, qui contra naturam res sit, aut non sit, prout natura cetera animalia ita instituit, ut ad usque satietatem vescantur. Nam cum curæ sit eidem naturæ non solum individui, sed generis etiam totius conservatio, ideo ipsa alimenti appetitum indidit non solum quantum ad individui conservationem faciat, sed quantum præterea ad propagationem ipsius generis sufficiat. Unde & si qui vitam sic instituant, ut a propagando genere abstinere velint, ii exsatiare integre appetitum non debent, sed illum ita compescere, ut infra satietatem consistat. Prætereo autem, ut ipsi quoque suo fructu non careant, cum & valentiores, & vivaciores evadant; quod nullus sit Veneris usus, qui non præter illud residuum, superfluumve ex alimento, non aliquam labem, jacturamve inferat vitæ, seu spiritibus ad eam destinatis. Ex quo efficitur, ut & cetera animantia, & arbores etiam, quo prolificæ magis sunt, eò citius exhaustis viribus senescant. Intelligitur vero etiam naturam ideo instituisse ad satietatem usque vescendum, quod quantumcumque id non sit salubre individuo; propagationem tamen sine aliquo individui detrimento procurare non possit; ex illa videlicet lege, qua generatio unius non fit, nisi ex corruptione alterius. Addo porro, licet in ipsa quoque exquisita sobrietate videatur natura seponere quidpiam in semen; nihilominus id esse tantillum, ut facile exsolvi, exhalarique valeat; eadem ratione, qua medulla etiam in mediis ossibus, tametsi ipsi aliquid continenter aggeneretur, non desinit tamen semper aliquid exhalando amittere; atque ita quidem, ut etiam per novilunia deminuatur. *Alterum*, occupatio quædam liberalis, ac sedula; siquidem hæc partim spiritus absumit, quibus valescere semen potest; partim mentem aliò convertit, conversamque detinet; quæ ut minimâ occasione cogitare Venerem potest, sic cogitationi inhærens, neque aliò deflexa facile ex parva scintilla in magnum ignem exardescit. Quocirca id esse propositum debet, uti & mens pura ab omni obscœna, libidinosaque cogitatione servetur; & devitetur omnis occasio, qua seu sermone, seu aspectu, seu tactu excitari valeat; &, si excitata forte fuerit, non concedere illi moram, sed commutare illico, ac in eo se ostendere virum. Nimirum præceps locus est, & in quem quo magis te delabi permiseris, eo te difficilius cohibere, ac sistere possis; vereque hoc dicitur esse tale genus certaminis, ex quo reportare victoriam, nisi quasi terga vertendo, capessendove fugam non liceat. Non est vero, quorsum heic hæream, & delectum occupationis alicuius grate suadeam; cum perspicuum sit nihil esse, quod hoc intemperantiæ genus magis foveat, animumque ad resistendum impotentiorem faciat, quam illiberale otium, quod si tollas, magna ex parte perierint artes cupidinis, ut ita cum perito loquar. *Tertium* est ipsa resistendi, atque vincendi assuetudo; etenim ut quisque in libidinem tanto pronior sit, salaciorque evadit, quanto facilius manus dat, crebriusque Veneri indulget; sic quisque evadit tanto continentior, inque proposito constantior, quanto & resistit generosius, & se patitur vinci infrequentius. Vis certe permagna hujusce affectus; verum ea est quoque animi mollities, ut ad primam quoque interpellationem

quisque

quisque fere se e præsidio deiiciat, constringendumque victori dedat. Cedis illico, nec quidquam contendis, ac experiri quid in te virium forte subsit, non sustines; quid mirum, si affectus triomphet, tibique, & tuæ rationi compedes tam facile iniiciat? At contraxisti jam habitum? quin ergo studes hunc habitum desuetudine abolere, contrariumque inducere? neque enim res factu impossibilis, si animum modo virilem assumere velis. Disce te sensim continere, ac nisi quidem primum possis alternis hebdomadibus, contine saltem alternis diebus; fiet enim mox, ut trium dierum obtinere inducias possis, fiet brevi, ut etiam plurium, ac procedente tempore, ut totis hebdomadibus, mensibusque superior evadas. Memineris modo, cum vix fieri possit, quin interveniant plurima, quæ te ab instituto revocare valeant, tenendum esse propositum, obicem quemque perrumpendum; eundum ulterius, ac indignum ducendum, testari tam cito ignaviam; & vir cum sis, nihil minus tamen, quam te ostendere, ac probare virum. Cogita quanta sis deinceps futurus animi lætitiâ, ubi & calor deferbuerit, & victoriam stare a te senseris; scilicet loco pænitentiæ, quæ te turpiter devictum subiret, succedet gratulatio, qua te ipse velut bees, quod triumpharis feliciter. Fies & exinde alacrior, ut emergente aliâ occasione pariter vincas; & si perrexeris, fiet sensim, ut commotando habitum, vindicaturus te demum sis ab immani tyrannide, ac fœdissima servitute; & habiturus animum pro caligante serenum, corpus pro ægrescente sanum, vitam pro labante diuturnam; ne quidquam urtiogam de fama, de re familiari, deque ceteris, quæ nosse est promptum.

Nihil heic morandum, quod utraque harum temperantiæ specierum ita subdistingui in geminas soleat, ut quatuor proinde vulgo assignentur partes subjectæ temperantiæ; quarum duæ penes gustum sint, abstinentia nempe, & sobrietas, illa circa cibum, ista circa potum; & duæ circa venerem, castitas nempe, & pudicitia; illa circa ipsummet actum, ista circa quæpiam adjuncta, cujusmodi sunt oscula, contactus, amplexus, aspectus, sermones, & alia. Nam negandum quidem imprimis non est, quin alia temperantiæ species circa cibum, alia circa potum versetur; verum utramque comprehendit generalis vox sobrietatis, quæ est virtus spectans universe ad gustum; neque enim sola, quæ est circa potum temperantia, sobrietas est. Quin-etiam vox ipsa abstinentiæ non modo perinde generalis est, ac ipsi pæne temperantiæ synonyma, juxta illud: *Abstinuit venere, & vino*; sed generalius etiam illi competit, qui se continet ab alieno, a lucro, a muneribus, &c. ut constare potest vel ex capite, cui Valerius titulum fecit: *De abstinentia, & continentia*; & ex eo, quod Cicero docet, *nullâ re facilius conciliari benevolentiam multitudinis iis, qui Reipublicæ præsunt, quam abstinentiâ, & continentiâ*. Idque ne adiiciam temperantiam circa cibum non tam in eo esse, ut quis a cibo abstineat, quam ut ipsum moderate sumat. Tametsi condonandum est, ut in penuria nominum fiat quæpiam hujusmodi, doctrinæ causâ, accommodatio. Deinde videri potest pudicitia aut idem esse cum castitate, ac potissimum virginali, juxta illud:

Horat.

lib.4.cap.3. 2. Offic.

——— *Nullâ reparabilis arte*
Læsa pudicitia est; deperit illa semel.

aut, si accipiatur, quatenus adjunctis recensitis adhibet modum, fieri debuisse non tam partem subjectam temperantiæ, quam potentialem castitatis. Addo autem, si species quædam ob adjuncta illa circa venerea fuit adhibenda, adhibendam fuisse pari ratione aliam ob adjuncta quædam circa cibum, & potum, cujusmodi est liguritio [ad quam spectat votum Philoxeni Erixii gruem colli prolixitate ad diuturniorem degustationem superare aventis; ut non semel habet Aristoteles, & ob quam notantur mulieres a Terentio:

——— *De temperantia.*

3. Ethic. 19. 28. probl. 7. in Eunuch.

Quæ cum amatore suo quum cœnant, ligurient] itemque tostatio, vomitio, cantillatio, provocatio ad pocula, aliaque id genus. Verum leviora ista cum sint; adnotandum potius circa pudicitiam [quæ a pudore dicta cum sit, custos quasi quædam castitatis haberi potest] tametsi natura nihil fecerit, cujus quasi obscœni pudere nos debeat; ac ideo possit quadamtenus servari ritus apud eas genteis, quæ aut in partibus corporis, aut in usu, ac vocibus, quibus nominantur, obscœnitatem nullam agnoscunt; apud illas tamen, quæ aliquam agnoscunt, esse eam omnino cavendam, ac nulla ratione pudorem, quo cavetur, eliminandum. Quippe seu natura, seu lex, seu consuetudo decorum faciat, ipsa est natura, quæ tueri id jubet; quatenus servatur ob commune bonum, ex cujus incolumitate pendet singularis incolumitas, quæ est unicuique secundum naturam. Hinc præclare Cicero: *Nec vero audiendi sunt Cynici*, inquit, *aut si qui fuerunt Stoici pene Cynici, qui reprehendunt, & irrident, quod ea, quæ turpia re non sunt, verbis flagitiosa dicamus; illa autem, quę turpia sunt, nominibus appellemus suis. Latrocinari, fraudare, adulterare, re turpe est, sed dicitur non obscœne; Liberis dare operam, re honestum est, nomine obscœnum; pluraque in eandem sententiam ab eisdem contra verecundiam disputantur*. Pergit porro: *Nos autem naturam sequamur; & ab omni, quod abhorret ab ipsa oculorum, auriumque approbatione, fugiamus; status, incessus, sessio, accubatio, vultus, oculi, manuum motus teneant illud decorum*. Ac statim: *Nos vero histrionibus, oratoribusque concedendum est, ut iis hæc apta sint, nobis dissoluta. Scenicorum quidem mos tantam habet a vetere disciplina verecundiam, ut in scenam sine subligaculo prodeat nemo. Verentur enim, ne si quo casu evenerit, ut corporis partes quædam aperiantur, aspiciantur non decore. Nostro quidem more cum parentibus filii, cum soceris generi non lavantur*. An adiiciam vero, quod cum alii habent, tum ipse alia occasione subdit postmodum? postquam enim præmisit turpe esse, valdeque vitiosum in se severa convivio dignum, aut delicatum aliquem inferre sermonem: *Bone Pericles*, inquit, *cum haberet collegam in Prætura Sophoclem Poëtam, hique de communi officio convenissent, & casu formosus puer præteriret, dixissetque Sophocles, o puerum pulchrum, Pericles! At enim Prætorem, Sophocles, decet non solum manus, sed etiam oculos abstinenteis habere*.

1. Offic.

Verum his dimissis ut ceteras quoque parteis temperantiæ ante insinuatas [sive eas subjectas, sive potentialeis mavis dicere] paucis prosequamur; ecce, cum primo statim loco constitui *Mansuetudo* soleat, videtur ea quidem ad fortitudinem potius, quam ad temperantiam spectare; quatenus circa iram versatur, quæ præ dolore concipitur, ac in ea est appetitus parte, quæ ab ira nomen habet, & subiiciendа ideo videtur virtuti fortitudinis; sed tamen ea forte de causa referri ad temperantiam solet, quod cum esse proprium
videa-

videatur fortitudinis exigere, & temperantiæ
De temperantia. reprimere, constet animum circa iram non tam erectione, seu excitatione, quam repressione, seu cohibitione indigere. Et tametsi ira præ dolore concipiatur; nihilominus sicut fames ita est cum dolore, ut cibi tamen cupiditas sit, quæ dum exsatiatur, voluptatem parit; sic ira utcumque res molesta sit, cupiditas tamen quædam sit vindictæ, quæ dum obtinetur, voluptatem creat, etiam *effuso melle dulciorem*.

Iliad. σ. — *πολὺ γλυκίων μέλιτος καταλειβομένοιο*,

ut ita cum Homero loquar; adeo ut vel hoc nomine, quæ virtus illam cohibet, pertinere posse ad appetitum non tam irascibilem, quam concupiscibilem, atque ideo non tam ad fortitudinem, quam ad temperantiam videatur. Sed ne hac in
lib. 1. c. 23. lib. 3. cap. 3. re hæream, Aristoteles quidem in magnis Moralibus, ac Eudemiis, docet mansuetudinem, sive lenitatem ideo esse virtutem, quod mediocritas, seu medium quid sit inter duo extrema; quorum unum sit *ὀργιλότης*, *iracundia*, sive ad iram proclivitas, dum quis celerius, nimium, in quos, ob quod non decet, excandescit; alterum vero *ἀοργησία*, *non-irascentia*, seu *iræ privatio*; dum quis neque quando, neque in quos, neque ob
lib. 4. c. 11. quod decet, irascitur; in ipsis tamen Nicomachiis docet tale medium nomine carere; adeo proinde ut mansuetudo accommodate solum dicatur: cum nempe alioquin mansuetudo ad defectum potius, quam ad excessum pertineat, & mansuetus sit, qui non ad ulciscendum, sed ad ignoscendum propendet. Utcumque autem sit, illum posse dici mansuetum contendit, qui ob quas res, adversum quos, quemadmodum, quo tempore, & quandiu decet, irascitur; & cum deficienteis circa iram habeat *ἠλιθίους, καὶ ἀναισθήτους*, *stupidos, ac sensu carenteis*, tum excedenteis esse vult non modo *ὀργίλους*, *qui celeriter exardescant*; sed etiam speciatim dictos *ἀκροχόλους*, *qui celerrime*; *πικρούς*, *qui amare, seu perseveranter*; *χαλεπούς*, *qui morose, graviter, & ad ultionem usque obtentam*. Ceterum cum velit Aristoteles irasci licere, immo oportere [adhibitis illis conditionibus] nihil mirum est Stoicos, speciatim vero Senecam urgere hoc præsertim loco tum adversus ipsum, tum adversus Theophrastum, celebre illud suum paradoxum circa Sapientis *ἀπάθειαν*, de quo superius diximus. Por-
1. de ira. c. 9. imo 17. & lib. 3. c. 3. ro ut Aristoteles videtur iram non prorsus abs re temperatam potius, quam nullam probare [tum quia natura non videtur frustra ingenerasse homini propensionem ad irascendum; tum quia ira est quasi calcar ad propulsandum, ulciscendumque illatam sibi, Patriæ, parentibus, amicis, bonis viris injuriam; ex quo privata, publicaque incolumitas paritur, & ad generosas, illustreisque actiones, bellicasque imprimis campus aperitur] ita videntur Stoici eatenus recte præcipere, ut ira penitus excludatur; quatenus nisi ex toto impetrare a se quis valeat, tanto tamen sit futurus felicior, quanto minus in se tam sævæ perturbationis admiserit. Et quod vix quidem sperandum sit, ut Sapiens irâ penitus careat [nisi fuerit in eo naturæ mirifica placiditas] vel
eadem, c. 15. ex eo intelligi potest, quod de Socrate habito Mortalium sapientissimo ipse quoque Seneca refert, dum ipsi illud tribuit: *Cæderem te, nisi ira-*
lib. de ira Dei, c. 18. *scerer* [cui simile est, quod Lactantius de Archita in villicum subirato commemorat] itemque, quod de divino Platone, cui illud: *Speusippe, servulum hunc verberibus objurga, nam ego ira-*
lib. 3. c. 12. *scor*; cum & de eodem istud habeat: *Non potuit impetrare Plato a se tempus, cum servo suo irasceretur, sed ponere illum statim tunicam, & præbere scapulas verberibus jussit sua manu ipse percussurus. Postquam intellexit irasci se, sicut sustulerat, manum suspensam detinebat, & stabat percussuro similis. Interrogatus deinde ab amico, qui forte intervenerat, quid ageret: Exigo*, inquit, *pœnas ab homine iracundo, velut stupens, &c.* Quod autem nihil sit optabilius, quam aut nihil irasci, aut quam-minimum, vel ex eo intelligitur, quod nulla sit passio, quæ corpus quidem ipsum vehementius commoveat [cum & statim se in facie, ac oculis prodat, & voce, ac gestu trucem, ferinumque habitum exhibeat] animum autem magis perturbet, abalienet, sui impotem faciat; ut proinde non modo Epicurus recte dixerit, quod supra jam retulimus: *Immodicam iram gignere insaniam*; verum illi quoque recte fecerint, qui *brevem insaniam, brevem furorem* definierunt; reverâ quippe, ut Philemon ait: ex Seneca epist. 18.

Μαινόμεθα πάντες, ὁπόταν ὀργιζώμεθα,
Desipimus omnes, donec irati sumus.

Ex quo proinde efficitur, ut ferinus adeo affectus eliminari satis non valeat; neque habendus sit necessarius, seu ad propulsandum, ulciscendumque injurias; cum serena ratio id præstare, & magis quidem apposite, ac sine metu pœnitentiæ id possit; seu ad puniendum sonteis, castigandumque improbos; cum non ideo deceat magis irasci, quam ipsam legem, aut si velis, quam medicum, qui urere, & secare non iratus jubet; ac imitari Mallium liceat, ad quem Claudianus:

Quin etiam sonteis expulsâ corrigis irâ,
Et placidus delicta domas; nec dentibus unquam
Instrepis horrendum, fremitu nec verbera poscis;

seu ad concitandum judicem, aut continendum in officio servum, cum ipsa vultus irati species, simulataque ira sufficiat. Ceterum cum id, quod provocat iram, sit ipsa injuriæ acceptæ opinio; dictum est jam circa fortitudinem, ut Sapiens reputare se omni injuria superiorem debeat, utque usurpare præclarius ultionis genus non valeat, ipsâ testatione contemptus; addo heic solum, ardorem illum, sive appetitum vindictæ temperandum esse, ac revocandum denique ad ipsam mansuetudinem; qua ut homo vere redditur humanus, ita alia virtus non est, quæ hominem & magis deceat, & amabiliorem efficiat. Siquidem ut omnes oderunt animum implacabilem, & caninum illum affectum, quo etiam saxa, seu instrumenta injuriæ factæ commordentur; sic nemo non indolem amat, quæ & mitescat facile, & facile ignoscat, condonetque injuriam illatam. Quanto id vero interim lucro! cum hac ratione liceat eximere se a sollicitudine illa, qua immansuetus corroditur, exagitatur, vireis exhauric, & malo accepto non contentus malum sibi ultro accersit; & dum ulcisci injuriam vult, excipit plerumque graviorem. Quæ certe esse cæcitas major, quam hominum nostrorum potest, dum quis offensus alium ad singulare certamen vocat; quo plerumque evenit, ut ad acceptam injuriam, mortem quoque adjiciat, & vitam illi sacrificet, cujus non sustinuit negligere offensam.

Ad *Clementiam* quod attinet, ea non aliâ re a mansuetudine differt, quam quod, cum mansuetudo erga omneis sit, clementia sit erga inferiorem. Ex quo fit, ut definiatur apud Senecam, non modo: *Temperantia animi in potestate ulciscendi*; sed etiam: *Lenitas superioris erga inferiorem in constituendis pœnis*. Notum certe 2. de clem. 3.

alioquin

alioquin est, sicut mansuetudo ad defectum magis, quam ad excessum iræ spectat, ita clementiam spectare magis ad remissionem, quam ad exactionem pœnæ; seu, quod idem est, magis ad defectum, quam ad excessum punitionis; sicque longe abesse, ut tam illi opponatur indulgentia, quam atrocitas animi, speciesve illa crudelitatis, quæ in exigendis ab eo, qui deliquerit, pœnis exercetur. Unde & cum fortitudo vera comparata sit adversus obstantia, non adversus cedentia; & tyrannis, quia cuncta ferit, dum cuncta timet, ex metu sit; & bellum civile ideo atrox sit, quia fæx populi est, quæ præpollet; ideo censenda clementia est generosi animi propria; & cum omneis homines deceat, qui jus habent in supplices, erroris que veniam petenteis; tum est præsertim Regibus, Principibusque viris decora. Haud abs re sane Cicero post Hannibalem

1. Offic. crudelem vocatum, præclaram illam Pyrrhi sententiam, quæ humanitatis æque, & magnanimitatis plena de captivis reddendis fuit, tum regalem, tum genere Æacidarum autumat dignam. Siquidem ut in eos sævire, quos deviceris [& qui præsertim, ut ille ait, nec crudeles in bello, nec immanes fuerint] animi imbecilli, ac ferini est; ita clementiâ in illos uti, heroici est, ac pene divini. Neque abs re vero, ut crudelitas homines exosos, execrandosque facit, ita facit clementia amabileis, ac venerandos; quoniam ut res ferina est, sæviendo creare perniciem; sic res est divina ignoscendo donare salutem. Et non nego quidem occasiones esse, quibus concedi venia sine periculo non possit [quo casu non crudelitas, sed severitas est vocanda] verum cum nihil est, quod timeatur; cum spes est potius conciliandi, demerendique animos, ac efficiendi titulo gratitudinis obsequenteis, non modo sane gloriosum est, quos perdere possis, servare, sed utile quoque, & summe jucundum benevolentiam experiri; ac non illorum quidem modo, qui beneficium acceperint, sed ceterorum etiam, qui exinde suspexerint indolem bonitatis plenam. Mirum certe dictu, quanto etiam-num amore illos prosequamur, ac veluti exosculemur, quos legimus fuisse priscis sæculis testatos indulgentiam; quanto horrore aversemur, detestemurque eos, quos testatos immanitatem. Ut intelligi proinde liceat, quid sit ad famam discriminis inter illos Principes, qui servatores civium, ac Patriæ patres audire student; & illos, quorum in ore est dictus Senecæ execrabilis

1. de clem. 12. versus:

Oderint, dum metuant.

Non est vero prætermittendum, quod ad rem

lib.2.cap.4. pertinere ille ait, quærere hoc loco, quid sit *Misericordia*: quippe ea videtur esse quidpiam affine clementiæ, imo & interdum pro clementia accipi; quoniam tametsi misericordia nihil esse videatur aliud, quam conceptus angor ex aliena miseria; videtur tamen exinde fieri aliquid affine clementiæ, quatenus miseria illius, qui in errorem lapsus est, ad parcendum movet, ac impetrat gratiam. Ex quo efficitur, ut interdum eadem esse virtus cum ipsa clementia videatur; idque non modo apud Auctores Sacros, qui ipsam præcipue commendant; sed etiam apud Ethnicos,

pro Ligar. ut cum Cicero Cæsarem effatus: *Nulla*, inquit, *de virtutibus tuis plurimis nec gratior, nec admirabilior misericordiâ est. Homines enim ad Deos nulla re propius accedunt, quam salute hominibus danda. Nihil habet nec fortuna tua majus, quam ut possis, nec natura tua melius, quam ut velis conservare quam-plurimos.* Certe & quamvis Seneca esse misericordiam *pusilli animi vitium* dicat, atque adeo *pessimo cuique esse familiarissimum; anusque, & mulierculas esse, quæ nocentissimorum lacrymis moveantur;* adeo ut, *si liceret, carceres etiam effringerent;* at fatetur tamen plerosque esse, qui *& virtutem eam laudent, & bonum hominem misericordem vocent.* Sed nempe Stoicorum sensu vult Sapientem non misereri, qui juxta eosdem docet quoque: *Sapientem non ignoscere.* Quanquam cum mera esse videatur controversia de nomine, dum Sapientem vult non ignoscere, *sed parcere tamen;* non tamen esse mera videtur, dum statuit Sapientem non misereri quidem, sed facere tamen libentem, alacrique animo, quæ, qui misererentur, facerent dolentes. Quippe cum vox misericordia duo quædam insinuet; unum, animi ægritudinem ob alienarum miseriarum speciem; alterum, levamen a miseriis, sive præstitum miseris auxilium; posterius quidem non controvertitur; omnes videlicet fatentur dandam esse naufrago manum, egenti stipem, &c. sed ad prius quod attinet; cum Stoici velint nullam penitus ægritudinem cadere in Sapientem, ac non debere adeo illum ob alienam miseriam ullatenus affici, sive animo commoveri; Peripatetici tamen, & alii admittunt posse Sapientem affici, ac moveri mediocriter, nempe ut exinde magis excitetur ad exhibendum miseris solatium. Porro nihil quidem misero prodest, quod quis angatur animo ob illius miseriam, sed prodest dumtaxat, quod porrigat manum, & quantum potest, sublevet; ac ideo damnandum non est, si quis ab ægritudine caveat, quæ & sibi noceat, & alii non prosit, ac sublevet nihilominus; verumtamen, quia & res est humana, & pene dicam naturalis condolere dolentibus, & periculum est aliunde, ne sublevamen externum frigeat, nisi ex affectu interno incalescat; idcirco non est, cur interna commotio omnino damnetur, ac talis præsertim suscipi cum valeat, ut non cruciatus quidam sit, sed grata potius humanitatis, caritatisve, ut loquuntur, affectio.

De temperantia.

Sequitur *Modestia*, quæ cum late pateat, generatim nihilominus in moderanda appetitione, prosequutioneque honoris versatur. Perspicuum est autem accedere eam potius superiorum virtutum instar ad defectum, quam ad excessum; quatenus ipsi superbia potius, quam honoris contemptio, negligentiave opponitur. Ac Aristote- 4. Ethic.7.

les quidem, ex ante adnotatis, modestum videtur dicere eum solum, qui reipsâ meritus parva, parva mereri se reputat; verum is sane quoque videtur modestus esse appellandus, qui utcumque magna mereatur, non tamen de se magnifice sentit, neque omnem honorem, quem meretur, exigit; sed humanæ conscius imbecillitatis, conditionisque mortalis memor tum suspectam habet, si quam ipse sibi meritorum suorum opinionem facit; tum absonum ducit honorem ambire, quem si meritus forte sit, meritum fuisse honori ducit. Profecto ipsa quoque magnanimitas, in qua commendanda Aristoteles est tam multus, in eo potius esse videtur, ut per ipsam quis ad magna patranda feratur, quam ut magna se reputet mereri. Quin-etiam ad laudem magnarum actionum quasi coronamentum accedit, si quis non ideo se efferat, si non magna meritum jactet, si etiam delatos honores recuset, si saltem verecunde admittat, si [ut verbo dicam] modestiam testetur. Haud vero abs re comparari

solet

De temperantia.

folet vir meritis plenos fpicæ gravidæ, quæ eo fit demiffior, quo eft granis plenior; videlicet pari ratione tanto minus fe evehit, quanto eft virtutis veræ cumulatior; hucque attinere generatim poteft, quod apud Stobæum fpeciatim de viro folide erudito obferyavit Demofthenes, tantum nempe abeffe, ut magnum de fe quidpiam prædicet, ut ceteris etiam prædicantibus erubefcat. Neque eft, quod propterea putes idem fore modeftiam cum pufillanimitate, quam ille tum contendit effe, cum quis fe minora, quam mereatur, mereri putat; nam pufillanimitas quoque in eo potius eft, ut quis reformidet magna aggredi, quam, ut fe magnis exiftimet dignum; & modeftia commendat quidem ipfum pufillanimem, quatenus nihil grande molitus, nihil etiam grande fe mereri exiftimat; fed elucefcit quoque in ipfo potiffimum magnanimo, quatenus licet meritos magna, non idcirco tamen merita oftentat, neque quos honores meretur, affectat. Porro fi in viro etiam merente omnis oftentatio meritorum gloriam imminuit, obfcuratque fummopere; quanto par eft rem magis indecoram, invifamque in illo effe, qui meritorum licet inanis, conceptâ nihilominus de fe opinione ita inflatur, infolefcitque, ut fefe ipfum thrafonice efferendi finem non faciat? Hoc certe habet vanitas mali, quod probetur a nemine, omnibusque exofa fit; cum modeftia id boni habeat, ut nullum fit hominum genus, cui non grata fit, e quo non ametur. Ex quo interim intelligi poteft, non effe modeftiam neglectum honoris, quafi quis putet nihil intereffe, honori-ne, an probro fit; fiquidem eft tantus neglectus honoris immeriti, aut affectati, non vero illius, qui in bonorum judicio conftitutus eft, quemque fe quis putet vere confequi, cum illo judicatur dignus. Et res certe vel ex eo patet, quod & præclara egat, ut tale judicium mereatur; & modeftiam interim colat, ut dedecus vitet, quod vanitas parit. Adeo proinde ut dici poffit, cum magis affequi honorem, qui honorem minus profequitur; & gloriofius fit, quod ille ajebat, fi requiratur, quamobrem ftatua non fit alicui pofita, quam fi, cur pofita, requiratur. Poteft rurfus intelligi, non obftare modeftiam, quo minus, qui in dignitate conftituti funt, fartum tectum honorem teneant, qui dignitati debitus fit; quippe quod interfit Reipublicæ, ut iis, qui præfunt, honor deferatur; ne fi contemptus irrepferit, regimen ipfum labefactetur. Sed nempe honorem dignitatis tueri, non vanitas, fed æquitas eft; ac illum negligere, non tam effe privata modeftia, quam publica injuria videtur. Quidquid dicitur vero de modeftia, idem eft cenfendum de humilitate, quatenus virtus eft religiofa, & græce non tam *μικροψυχία*, quam *ταπείνωσις* dicitur. Siquidem tametfi profani Auctores animo abjecto, ac vili ipfam tribuant; merito tamen apud facros habetur pro fumma modeftia, ac tanto eft habenda perfectior, quanto ex affectu pietatis eft, & modo germana, non fimulata fit, omnem vanitatem penitus exfcindit. Siquidem profana modeftia non cum ipfo externo honoris neglectu appetitum omnem illius excludit [reprehendi fiquidem folet, non generofum aliquid gloriæ intuitu facere, fed gloriam deinceps infolenter ambire] at religiofa humilitas ne tale quidem quid patitur, quæ honorem, gloriamque omnem ad unum Numen fupremum refert. Dico autem, modo germana, non vero fimulata fit; nam folet quoque circa ipfam fimulatio intervenire, quam hypocrifeos nomine reprehendi folemne eft, ut minus fit mirum, fi etiam Diogeni, & aliis Philofophis objectum fit, quod nifi alio faftu, non calcarent faftum.

Quod infinuatum porro eft late patere modeftiam, ideo factum eft, quod circa ea omnia, ex quibus honor captari folet, & propter quæ quis laudari expetit, agnofcatur. Sane circa *Virtutem* quoque [in qua nihil effe nimium poteft, nihil, cujus illum pudere, qui ipsâ eft præditus, debeat] eatenus modeftia elucefcit, quatenus virtus non oftentatur, verum tacite colitur, ac fe folum, qua congruum eft, idque procul e faftu, prodit. Idem de *Scientia* dicendum eft; nifi quod præterea eft quædam intemperantiæ fpecies, qua quis ea fcire appetit, quæ vel difquirere non licet, vel noffe nihil juvat; & reprehendi vulgo cum foleat *Curiofitatis* nomine, tum quæ fpecies modeftiæ illam reprimit, & pro alio extremo habet *negligentiam* oppofitam, vocari in fcholis *ftudiofitas* folet. At vero in ipfa *Oratione* compluribus elucet modis; nam primum quidem, cum nihil fit *Loquacitate* importunius, merito commendari folet ipfa *loquendi parcitas*, qua quis, nifi apud quos decet, & qua de re, quo tempore, quantumque decet, loquitur. Nempe hæc quidem etiam virtus ad defectum potius, quam ad exceffum comprobatur accedere; fpectatque huc adeo, quod tritum ab ufque Simonide eft, tacuiffe, nunquam, loquutum fuiffe, fæpe pœnituit; itemque tributa Epaminondæ laus, quod nemo plus noffet, loqueretur minus. Sed cum fermo fit homini conceffus, ut cogitata exprimat, cavendum folummodo eft, ne id non appofite fiat; ut fit, fi aliquis aut præter officium, aut non invitatus loquatur; fi aut loquentem interrumpat, aut viciffitudini non det locum; fi dicenda, tacenda, & quidquid in buccam venerit, effutiat; fi, ut paucis dicam, pruritum loquendi, ac interim audiendi impatientiam oftentet; itque fit, cui obiiei paffim Pythagoricum illud valeat:

Ἠ' λέγε τὶ σιγῆς κρεῖττον, ἢ σιγὴν ἔχε,
Aut dic melius aliquid filentio, aut file.

Deinde eum fiut, qui res nimium exaggerent, itemque qui nimium extenuent; jure probatur, qui de rebus five ut funt, five ut de illis opinatur, fermonem inftituit. Solet is proinde dici *ἀληθὴς*, ἢ *ἀληθευτικὸς*, *verax*, *feu veridicus*, itemque candidus, & fimplex. Ac Ariftoteles quidem ftatuit oppofita hujus virtutis extrema, *ἀλαζονείαν*, κ̀ *εἰρωνείαν*, *arrogantiam*, *& diffimulationem*; fed agit nempe folum de eo, qui de fcipfo loquitur; cum peccari tamen generalius adverfus veritatem poffit, feu quidpiam addendo, quod exaggeratione fit; feu detrahendo, quod extenuatione. Atque id quidem utrovis modo accedendo ad ipfum *mendacium*, quod iam e regione veracitati opponitur in Ethicis, quam in Logicis falfitas veritati; idque, feu quis gloriam, lucrumve ex eo quærat, feu ipfo folum delectetur, ac mentiri pro ludo habeat. Quo loco id præclarum eft, quod Ariftoteles eum laudabilem habet, qui, etiam ubi nihil intereft, varax eft, quoniam ubi intererit, multo magis erit; ut-pote quafi ex habitu, & ex feipfo averfatus mendacium. Itemque, quod cum illos habeat quafi politos, feu eleganteis *χαρίεντας*, qui aut gloriofa de fe negant (ut Socrati in more erat) aut certe intra modum extenuant, ac potiffimum ubi nota, inque propatulo non funt; tum eos, qui ea, quæ funt parva, ac omnibus nota, effe in fe diffimulant, non veteratores modo, abjectofque homines, fed plerumque etiam arroganteis habet; 4 Ethic. 13.

quo-

quoniam ut nimium sibi tribuere, ita nimium detrahere arrogantiæ sit; quasi hæc sit quoque gloriæ aucupatio, qualem quæsiisse Lacedæmonios ex vili vestitu caussatur. Præterea autem, quod subiicit videri dissimulatorem ad veracem magis, quam arrogantem accedere; ut proinde hæc etiam virtus ad defectum accedere magis, quam ad
1. Offic. excessum videatur. Tertio, cum, ut Cicero habet, duplex jocandi genus sit; unum illiberale, petulans, flagitiosum, obscœnum, alterum elegans, urbanum, *ingeniosum*, facetum; notum est posterius hoc esse, quod Aristoteles εὐτραπελίαν, hoc est, *urbanitatem* dicit; cum prius illud βωμολοχίαν, hoc est, *scurrilitatem* vocet, ipsique, ut uni extremo ἀγροικίαν, *rusticitatem*, tanquam alterum extremum opponat. Scilicet quasi is sit urbanus, qui apposite jocis utitur, saleisque respergit [unde & non modo dicitur εὐτράπελος, *urbanus, & comis*, sed etiam ἐπιδέξιος, *dexter*, & quasi *ingeniosus*] ille scurra sit, qui immodice, & sine delectu risum captat, jocatur, commordet; ille agrestis, insulsusque, qui non modo salibus caret, sed iis etiam, qui aliquid salse dicunt, infensus est. *Facilis igitur*, inquit Cicero, *est distinctio ingenui, & illiberalis joci; alter est, si tempore fit, ac remisso animo, libero dignus homine; alter ne homine quidem.* Præterea autem, quod de ipsomet Cicerone Quintilianus notat, fuisse eum habitum non solum extra judicia, sed in ipsis etiam orationibus nimium risus affectatorem; adnotoque potius, cum Domitius Marsus urbanum virum definiisset, *cujus multa bene dicta, responsaque sint; & qui in sermonibus, circulis, conviviis, item in concionibus, omni denique loco ridicule, commodeque dicat*; placere ipsi Quintiliano definiri urbanitatem, *in qua nihil absonum, nihil agreste, nihil inconditum, nihil peregrinum, neque sensu, neque verbis, neque ore, gestuve possit deprehendi; ut non tam sit in singulis dictis, quam in toto colore dicendi*. Denique præter modos alios, quibus elucere modestia in ipsa oratione potest, admonere hic locus videretur decori illius, quod sit oratori tam in eloqutione, quam in pronuntiatione servandum; sed & hoc munus rhetorum est, & ipsi videmur circa orationem excedere modum.

Sunt vero & alia, in quibus variæ modestiæ species observantur; ut imprimis sunt, quæ ad corporis cultum, ornatumque, & ad ejusdem motum, gestum, incessumque attinent, quas-
1. Offic. que paucis Cicero attingit. Cum pulchritudinis enim duo genera sint, quorum in altero venustas sit, in altero dignitas: *Venustatem*, inquit, *muliebrem ducere debemus, dignitatem virilem*. Subiicit proinde omnem viro non dignum ornatum esse removendum a forma: *cujus dignitas*, inquit, *coloris bonitate tuenda est, color exercitationibus corporis. Adhibenda est præterea*, pergit, *munditie non odiosa, neque exquisita nimis, tanquam quæ fugiat agrestem, & inhumanam negligentiam. Eadem ratio est habenda vestitus, in quo, sicut in plerisque rebus, mediocritas optima est.* Esse porro etiam in gestu, motuque vitium cavendum monet: *Nam & palæstrici*, inquit, *motus sæpe sunt odiosiores; & histrionum nonnulli gestus ineptiis non vacant; & in utroque genere, quæ sunt recta, & simplicia laudantur*. Et postea: *Cavendum est autem, ne aut tarditatibus utamur in gressu mollioribus, ut pomparum ferculis similes esse videamur; aut in festinationibus suscipiamus nimias celeritates, quæ cum fiunt, anhelitus moventur, vultus mutantur, ora torquentur; ex quibus magna*

significatio est, non adesse constantiam. Dicas Horatium hinc desumpsisse, quod reprehendit in Tigellio, cum inter cetera sic de illo: *De temperantia.*

Nil æquale homini fuit illi; sæpe velut qui
Currebat fugiens hostem; persæpe velut qui
Junonis sacra ferret. ———

Deinde quæ species attinent ad usum, cultumque vitæ magis externum; ut quæ est circa domum, illiusque ornatum, totamque supellectilem in qua ut, si quid illiberale est, reprehenditur, ita, si modum excedat, dedecori est, quasi possessori incongruum; cum & verum sit, quod Cicero habet, *non domo dominum, sed domino honestandam domum*. Quod idem dicendum de famulitio, de apparatu mensæ, de ceteris rebus, in quibus ostentatur sumptus; utpote in quibus qui modum excedunt, scopum prætereunt, ad quem collineant; cum ex sumptu, & magnificentia gloriam, honoremque venati incidant in reprehensionem, & tanquam vani, suæque conditionis obliti videantur. Idque ne illud addam, quod apud Horatium sequitur de eodem Tigellio:

——— *habebat sæpe ducentos,*
Sæpe decem servos; modo Reges, atque Tetrarchas,
Omnia magna loquens; modo, sit mihi mensa tripes, &
Concha salis puri, & toga, quæ defendere frigus,
Quamvis crassa, queat. Decies centena dedisses
Huic parco, paucis contento; quinque diebus
Nil erat in loculis.

Non est autem heic prætereundum, quod Cicero præclare habet, cum de materia laudationis loquens: *Genus*, inquit, *forma, vires, opes, divitiæ, ceteraque, quæ fortuna det, aut extrinsecus, aut corpori, non habent in se verum laudem, quæ deberi virtuti uni putatur; sed tamen quod ipsa virtus in earum rerum usu, ac moderatione maxime cernitur, tractanda etiam in laudationibus hæc sunt naturæ, & fortunæ bona, in quibus est summa laus, non extulisse se in potestate; non fuisse insolentem in pecunia; non se prætulisse aliis propter abundantiam fortunæ; ut opes, & copiæ non superbiæ videantur, ac libidini, sed bonitati, ac moderationi facultatem, & materiam dedisse*; sed hæc quidem de temperantia. 2. de orat.

CAPUT V.

De justitia, jure, ac legibus.

SUperest quarta virtus justitia, quæ cum in eo sit, ut suum cuique tribuat, idcirco latissime patet, ac habetur veluti fons, radixque omnium officiorum. Ipsa est, *in qua*, ut Cicero habet, *virtutis splendor est maximus*, & *ex qua*, ut justi, sic *boni viri nominantur*. Scilicet justitia bonitas est quædam, plenusve candoris erga omneis affectus; ac nihil est proinde, quod homines magis suspiciant, venerentur, ament. Aristotelis est elogium, quod *præstantissima sit virtutum*; & *neque Hesperus, neque Lucifer sit adeo admirabilis*; ac perantiquum est, ut dicatur κτῆμα τιμιώτατον, *possessio pretiosissima*, agnoscaturque id vinculum, sine quo constare hominum societas non possit. Quin etiam *ejus tanta vis est, ut*, quemadmodum Cicero observat, *ne illi quidem, qui maleficio, & scelere pascuntur, possint sine ulla particula justitiæ vivere.* 1. Offic. 5. Ethic. 3. 2. Offic.

De justitia.

vivere. Nam qui eorum cuipiam, qui unà latrocinantur, furatur aliquid, aut clam eripit, is sibi, ne in latrocinio quidem relinquit locum; ille autem qui Archipirata dicitur, nisi æquabiliter prædam dispertiat, aut occidetur, aut a sociis relinquetur. Notum porro est, ut justitia quoque nunc generalius, nunc specialius sumatur; nam primum quidem esse aliquam generalem justitiam, in omnium pæne ore est; tametsi non omnes eodem modo interpretentur. Siquidem ex mente Platonis ea esse non videtur aliud, quam quæ in tota civitate, seu Republica est veluti anima quædam parteis ejus omneis, veluti custodes, milites, artifices suis in officiis ita continens, ut unusquisque quod sui sit muneris curet, nihil vero aliud. (4. de Rep.) Alii autem esse eam volunt, qua unusquisque civium erga commune totius civitatis, Reipublicæve jus tutandum sit bene affectus; uti & particularis est, qua quis afficitur ad servandum jus, quod singularis cujusque est. Ceteri illam ita accipiunt, ut intelligatur esse nihil aliud, quam virtutum omnium complexio, videlicet quatenus ipsi πᾶσαι, ut loquitur Jamblichus, ἔνεισι συλλήβδην, *insunt universæ collectim.* (Epist. ad Anat.) In his est Aristoteles, qui ipsam præterea appellat legalem, seu legitimam, quod lex ad ipsam attinens de omnibus statuat, præscribatve omnium virtutum functiones. (5. Ethic. 3.) Fortitudinis enim vice, exempli causâ, fungitur, cum in acie locum tenere, non aufugere, non arma abiicere jubet; & temperantiæ, cum adulterium, cum stupri illationem vetat; & mansuetudinis, cum non verberare, non maledicere; atque ita de ceteris. Itaque concludit Aristoteles esse istam quidem justitiam idem cum perfecta, hoc est, generatim sumptà virtute; *sed tamen*, inquit οὐχ᾽ ἁπλῶς, *non simpliciter, verum quatenus ad alterum spectat.* Scilicet cum velit justitiam esse virtutem ad alterum, & possint functiones aliarum virtutum spectare quoque ad alterum; idcirco potest sese illis commiscere justitia, & quodammodo dici ὅλη, *tota*, seu, τελεία, *perfecta* virtus; quatenus qui illam simul obtinet, non modo est bene erga se affectus, sed etiam erga alios; quippe, cum bene multi sint, qui virtutem, quod ad se spectat, non vero quod ad alios, colant; ex quo profert illud Biantis, ὅτι ἀρχὴ τὸν ἄνδρα δείξει, *magistratus virum monstrabit.* Deinde esse quoque justitiam specialem, seu quæ generalis sit pars, Aristoteles ex eo probat, quod sint pleræque justæ actiones, quæ ita sint ad alterum, ut referri nihilominus ad fortitudinem, temperantiam, virtutesque alias non possint. Cum soleat vero justitia hæc laxius, strictiusque usurpari; & laxius quidem prout comprehendit genera omnia officiorum; quo pacto etiam religio, pietas, observantia, amicitia, liberalitas, gratitudo, species quædam justitiæ sunt; strictius vero, quatenus ea solum officia complectitur, quæ aut obligationi exæquantur, quo pacto excluduntur v. c. religio, atque pietas; aut nisi impleantur, ad mulctam, pœnam-ve nullam obligant, quo pacto excluduntur amicitia, liberalitas, ceteræ. Ideo sunt, qui ut rem componant, dicant has virtutes, puta religionem, pietatem, & alias esse parteis justitiæ non subjectas, sed potentialeis; aut species quidem, sed adnexas solum. Verum, ne hæreamus in controversia, quæ videatur de nomine, sufficiat videri officium, munusve esse justitiæ, quoties id cuipiam tribuitur, quod aliquo ipsi titulo debetur, ac potest ideo comprehendi definitione celebri, qua apud jureconsultos justitia esse dicitur *Constans, & perpetua voluntas jus suum cuique tribuendi.* (leg. 10. ff. de just. & jur.) Prætereo autem, quod illi subiiciunt, tria esse juris præcepta, seu mavis officia, atque munera, nempe: *Honeste vivere, alterum non lædere, suum cuique tribuere*, videri primum illud spectare ad legalem justitiam; cum alioquin ex se non referatur ad alterum; & ex ante-dictis ad fortitudinem, temperantiamque proprie pertineat; duo autem alia ipsas esse, quas integranteis justitiæ parteis, ut supra attigimus, appellant, quatenus solent verbis illis sacri contextus exprimi: *Declina a malo, & fac bonum.* Videlicet in eo consistit universa justitia, ut ne noceatur alteri, nullave ipsi fiat injuria; utque illi tribuatur, restituaturve id, quod potest jure dicere suum. Id, inquam, prætereo, ac duo solum quædam circa allatam justitiæ definitionem adnoto.

Unum est, videri justitiam haud abs re dici *voluntatem;* quoniam licet hoc nomine ipsa volendi actio possit præsertim intelligi [cum eò traduci alioquin soleat, ut facultatem significet] quatenus tamen additur, esse voluntatem debere *constantem, & perpetuam*, ipse habitus, seu affectus volendi intelligitur, in quo laus justitiæ germana consistit. Commendationem quippe meretur, non qui simpliciter *justa agit* [nam si ignoranter, si metu, si amici causâ, si lucri spe, aut alio consimili fine rem justam agat, justus non est, cum cessante fine sit secus acturus] sed qui voluntate, sponteve, & ex affectu justitiæ agit, ac dicitur adeo *juste agere;* ex quo celebre est discrimen apud Aristotelem inter τὸ δικαίωμα [ἢ δικαιοπράγημα] καὶ τὸ δίκαιον, *actionem justam, & juste factam;* neque secus inter τὸ ἀδίκημα, καὶ τὸ ἄδικον, *actionem injustam, & factam injuste.* (5. Ethic 10.) Nempe ut quid juste, aut injuste fiat, sola voluntas facit; ex hocque est, ut & ille judex, qui rem alioquin justam statuit, possit non reputari justus, juxta illud Tragici:

Qui statuit aliquid parte inaudita altera,
Æquum licet statuerit, haud æquus fuit;

& universe ille habeatur justus, non qui simpliciter non facit injuriam, sed qui potestatem cum habeat, voluntatem tamen faciendi non habet. Nam quod Democritus quidem *esse bonum* ait, *non tam injuriam non facere, quam ne facere quidem velle*, οὐ τὸ μὴ ἀδικεῖν, ἀλλὰ τὸ μὴ ἐθέλειν, (ap. Stob. serm. 9.) idipsum est, quod præclare Philemon, dum justum esse canit virum, non qui non facit, injuriam:

Ἀλλ᾽ ὅστις ἀδικεῖν δυνάμενος, μὴ βούλεται,
Sed qui facere licet potis, non vult tamen;

ac rursus illum, non qui exinde gloriam captat; sed qui

Εἶναι δίκαιος, κοὐ δοκεῖν εἶναι θέλει,
Vult esse justus, quam videries magis.

Alterum, haud abs re adhiberi illud, *tribuendi cuique suum jus;* quoniam his verbis non modo functio, opusque justitiæ proprium continetur, sed insinuatur etiam, quo ex capite sit petenda mediocritas illa, quam Aristoteles exigit, ut justitiam habeat in virtutum choro. (5. Ethic. 6.) Quippe non, ut aliæ virtutes, versatur justitia inter duo extrema opposita vitia; scilicet quæ oppositum unicum vitium, injustitiam habeat; sed versatur tamen in tribuendo jure, quod duplici quadam ratione sit medium, ad mediocritatemve reductum. Etenim cum jus idem sit, quod ipsum æquum, sive æquale; & æquale tum alicui æquale, tum inter plus, ac minus sit; potest jus & & esse medium inter duos, & inter duas res inæqualeis

inæqualeis versari; atque adeo etiam conjunctim inter homines, & res ipsas. Quo sensu *Necessarium est*, inquit Aristoteles, *in quatuor minimum jus versari; sunt enim duæ res, & duo homines, in quibus utrisque æqualitas est; quippe cum ut se res ad rem, ita homo se ad hominem habent; ac nisi æquales homines sint æqualeis res habituri.* Pergit autem, *exinde prælia, querelasque exsistere, dum aut æquales non æqualia, aut non æquales æqualia sortiuntur.* Hinc quia paullo ante justi-
cap. 5. tiæ specialis duas species distinxerat, unam, quæ consisteret in distributione honoris, pecuniæ, alteriusve rei, cujus fieri participes, qui ejusdem Reipublicæ communione tenentur, possunt; alteram, quæ in correctione, emendationeve eorum, quæ in contractibus, commerciis, commutationibusque contingunt; ex quo illa dici distributiva, ista commutativa solet; ideo occasionem inde accipit ostendendi, quemadmodum exæquatio fiat in utraque specie; servando scilicet analogiam, sive proportionem, in distributiva quidem, geometricam, in commutativa vero, arithmeticam. Siquidem tametsi non sit proprie luquendo alia proportio, quam vocata geometrica, quæ inter quatuor intercedit; eaque seu disjuncta sit, quemadmodum cum dicimus, ut quatuor ad duo, ita sex ad tria; seu conjuncta, aut continens [termino nimirum secundo bis sumpto] veluti cum dicimus, ut quatuor ad duo, sic duo ad unum; nihilominus esse quoque proportio, & arithmetica quidem dici solet, cum proportio sic est conjuncta, seu terminus medius duorum vice sic fungitur, ut excessus majoris extremorum supra medium, æqualis sit excessui medii supra extremum minus; veluti si dixerimus, ut sex ad quatuor, ita quatuor ad duo; vel ut novem ad sex, ita sex ad tria. Hoc autem supposito cum in distributiva justitia attendantur & homines, meritave ipsorum (quæ aut penes virtutem, aut penes nobilitatem, aut penes censum, aut penes alia, prout conditio Reipublicæ est, accipiuntur) & præmia, seu res ipsis distribuendæ (nempe eas nihil vetat nomine communi præmia dicere) ideo quæ proportio in ea locum habet, geometrica est, ipsaque disjuncta. Res quippe concipi sic debet, ut, sicut se habet meritum unius ad meritum alterius, ita illius præmium ad istius præmium se habeat. Et cum in commutativa non ipsi homines, eorumve merita attendantur, sed ipsæ res commutabiles solum, sive potius quod in iis potest lucrum, damnumve contingere (quippe his quoque nominibus dicere generatim licet, quod majus est, & minus æquo) ac præterea medium inter lucrum, & damnum [quod non aliud, quam ipsum æquum inter majus, ac minus est] ideo locum in illa habet, quæ est arithmetica proportio descripta. Quippe res sic est concipienda, ut tantum ex lucro adimatur, quo redeatur ad medium, quanto, quo assurgatur ad medium, ipsum damnum est resarciendum.

Occurrunt heic vero tria, aut quatuor quæ-
8. Ethic. 8. dam ex Aristotele observanda. Ac imprimis quidem Talionem, seu ut Græci dicunt, τὸ ἀντιπεπονθὸς, *perpessionem reciprocam*, non esse ipsum jus simpliciter dictum, ut Pythagoræi voluerunt [visi scilicet approbare id, quod est attributum Rhadamantho jus;

Εἴκε πάθοι, τὰ κ' ἔρεξε, δίκη κ' ἰθεῖα γένοιτο,
Æquum jus fuerit, si quæ egit, quis patiatur]

non esse, inquam, quod reperiri in distributiva justitia, in qua habetur meriti, personæve ratio, non possit. Neque enim si quis magistratum
gerens aliquem percusserit, referiendus est; aut, De justitia.
si quis ipsum magistratum, pariter solum repercutiendus, sed graviore est pœna afficiendus; ut præteream magnam habendam rationem ejus, quod voluntarie, aut involuntarie ab aliquo fit. Quin etiam-ne habet quidem locum in illa justitiæ commutativæ parte, quæ est circa facta, quæque specio emendativa, seu correctiva dicitur. Neque enim si cuipiam pro avulso dente avellatur dens, aut oculus pro oculo, jus propterea fit, damnumve factum resarcitur; sed hoc ut præstetur, damnum, quantum potest, aut pecunia, aut alia re judicis arbitrio compensandum est; quamobrem potest dumtaxat locum in reliqua commutativæ parte, quæ est circa res, rerumve com-
mercia, habere. Deinde ad hanc justitiæ speciem ibid.
nihil potuisse opportunius ipso numismate, seu nummis, monetave excogitari; siquidem humana societas ob indigentiam mutuam constat; huic indigentiæ provideri sine permutatione non potest; debet in hac permutatione reperiri æqualitas; at quænam valeat æqualitas inter res adeo dispareis, ac domus, & calceus, v. c. sunt, esse? Itaque cum, quod ad rem spectat, nulla reperiri æqualitas posset; quod ad usum tamen excogitatum numisma fuit, quo ut communi mensura intercedente, omnia, quantumvis disparia, æquipararentur. Nam domus quidem, v. g. majoris est valoris, quam calceus; sed taxata domo numismate certo, certove numero nummorum, taxatur etiam calceus certo; & qui accipiens domum dat calceum, supplet id, quod deest, numero nummorum. Quin-etiam potest permutatio numismate solo cum re fieri, taxato scilicet valore, sive pretio rei, certo nummorum numero; quem ubi quis solverit, & rem simul acceperit, tum facta permutatio, tum æqualitas servata dicatur. Porro qui rem tradens numisma pro ipsa, ejusve parte accipit, ideo facit, quod tametsi tunc re alia non egeat, numisma nihilominus sit ipsi quidam quasi sponsor, quo certus sit, fore, ut cum in posterum aliqua re eguerit, illam ipsius traditione, commutationeve obtineat. Sponsio hæc autem publica est, quippe vim habens ab ipsa lege, pactione, & fide communi, qua nu-
misma in usu est; unde & ille τὸ νόμισμα esse ἀπὸ cap. 6.
τοῦ νόμου, *a lege, ac more* derivatum docet. Tertio, jus in hac specie justitiæ interveniens ex eo comprobari esse quidpiam medium, quod qui ambigunt de aliqua re, confugere ad judicem soleant. *Adire enim ad judicem*, inquit, *est adire ad ipsum jus* [*neque enim aliud est judex, quam jus aliquod animatum*] *ac ipsum quærunt, quasi medium* [seu mavis quasi mediatorem] *unde & fit, ut judices vocent aliqui μεσιδίους, quasi dividentes, & tribuentes medium; proinde quasi futurum sit, ut assequuti medium, jus quoque suum assequantur.* Judicem δικαςὴν dici, quasi διχαςὴν, uti & δίκαιον, quasi δίχα ὄν, ab ipsa quasi *bisectione. Judex quippe*, inquit, *exæquat, dum veluti lineâ in duas parteis inæqualeis sectâ, quo major pars dimidium excedit, illud detrahit, & ad partem minorem addit; ac tum toto in duo æqualia secto, dicit se quisque suum obtinere, cum æquale acceperit.* Præclare autem notat non sufficere, si majori parti adimat, non item minori adiiciat; quoniam non propterea æqualitas fieret, neque statueretur, quod quæritur jus; quod est etiam
mox circa Talionem insinuatum. Denique circa cap. 14.
eandem justitiam, debere judicem interdum æquale, seu jus constituere, non cujusmodi lex præ-

ſcribat, ſed cujuſmodi ea, quæ dicitur *ἐπιείκεια*, *De juſtit.* æquitas, a qua ipſum jus *ἐπιεικὲς*, æquum, & bonum appellari ſolet. Etenim quia lex de rebus, niſi generatim, non ſtatuit, ac ſpeciales caſus plerumque contingunt, in quibus certas ob circumſtantias judicari ex verbis legis citra injuſtitiam non poteſt; ideo: *Par eſt*, inquit, *ſi quid legiſlator aut prætermiſit, aut peccavit, cum abſolute loquutus eſt, id quod eſt omiſſum, ſupplere, quodque legiſlator, ſi adeſſet, juberet; ac, ſi præſcriviſſet, pro lege tuliſſet*. Subdit proinde legem habendam, ceu lesbiam quamdam regulam; hoc eſt perinde accommodandam rebus, ac regola plumbea, prout ſe figura lapidis habet, inflectitur; docetque ipſum æquum, & bonum eſſe ut correctivum legis, ita jure legitimo, peccatove ex ipſo conſequente melius. Adiicit Interpres exempla tum legis vetantis adulterium, tum prohibentis, ne murus peregrinus conſcendat; videlicet juſtum non fuerit occidere illum, qui ut tyrannum interficeret, illius uxorem violarit, neque illum, qui murum, ut hoſtem propelleret, conſcenderit; cum legiſlator ipſemet, ſi huſcu caſus providiſſet, leges in hunc modum conſcripturus fuiſſet: *A quacumque aliena uxore (præterquam tyranni, ſi civitas inde liberabitur) abſtineto*. Et: *Qui peregrinus in bello murum (niſi urbem propugnant, ac ſe fortiter gerens) conſcenderit, occiditor*. Spectare huc proinde vides vulgata illa carmina:

Judicis auxilium ſub iniqua lege rogato;
Ipſæ etiam leges cupiunt, ut jure regantur.

Ceterum propter illam eamdem definitionis particulam, *tribuendi cuique ſuum jus*, operæ eſſe pretium videtur paullo uberius cognoſcere, quidnam ſit hoc *jus*, & unde oriatur. Primum itaque cum ſint variæ hujuſce vocis uſurpationes, tum illa videtur primaria, qua jus eſſe intelligitur facultas agendi, habendi, utendi, fruendi aliqua re. Scilicet ad hanc acceptionem ſpectare videntur tum illæ loquendi variæ formulæ, jus ſuum tueri, retinere, recuperare, perſequi; de ſuo jure concedere, decedere, remittere; uti ſuo jure, facere ſuo jure, eſſe ſui juris, & aliæ ſexcentæ; tum familiaris illa translatio, qua etiam lex dicitur jus; quatenus ſcilicet declarat, præſcribitque, quid cuique juris, hoc eſt, facultatis, poteſtatis, dominii [hæc enim ſynonyma ſunt] circa aliquid competat; quo ſpectant illa, jus facere, jus condere, jus conſulere, jus reſpondere, jus docere, prudentia juris, duritia juris, ſummum jus, & id genus alia; tum illa quoque; qua jus appellant non judicem modo [ſicut paullo ante ex Ariſtotele viſum eſt] ſed maxime etiam tribunal, locumve, in quo jus redditur, hoc eſt facultas cujuſpiam læſa, dominiumve in aliquid violatum, reſtituitur; *appellatione* leg. 11. ff. de juſt. & jur. *collata*, inquit Paulus, *ab eo quod fit, in eo, ubi fit*; ſpectantque huc proinde illa, rapere in jus, vocare in jus, ambula in jus, aliaque ſimilia; tum variæ, quæ circumferuntur & diviſiones, & denominationes juris; nam quod jus naturale, gentium, civileque diſtinguatur; quod privatum, & publicum; quod ſcriptum, & non ſcriptum; quod legitimum, judicatum, pactum; quod pontificium, Augurum, militare, &c. nihil aliud, quam veluti varia deſignantur capita, ex quibus quis in aliquid jus, ſeu facultatem, ac dominium habet. Deinde videtur proinde eſſe jus ſuapre natura juſtitiâ antiquius; nam ſive juſtitia ita accipiatur, ut idem ſit cum innocentia, ſeu affectu illo, quo non modo quis lædere alterum non vult, ſed vult etiam illum uti jure ſuo, quemadmodum ipſe proprio utitur; conſtat ſupponere hanc juſtitiam eſſe in alio jus ab ipſa independens, quodque, tametſi ipſa non foret, nihilominus in illo exſtaret. Sive accipiatur, quatenus eſt violati juris emendatrix; conſtet eſſe prius debere in alio jus ad aliquid, quam ut quis violare illud poſſit, ac ſuccurrat ipſa juſtitia, quæ violatum redintegret; adeo ut ſi cujusque jus intemeratum in eo maneret, nihil foret opus juſtitia, qua illud ipſi vindicaretur. Quare & videtur primo loco conſtituendum jus, quod unicuique competit; atque id quidem ſeu pure a natura datum, ſeu pacto, legeque firmatum; ſecundo injuria, quæ nihil aliud ſit, quam ipſa juris violatio; tertio juſtitia, ſeu voluntas ſuum cuique tribuendi, quæ injuriam emendet, ac reſtituat jus, & a qua ille, in quo eſt, appelletur juſtus; quarto ipſum opus juſtitiæ, ſeu jus reſtitutum, quod pariter juſtum ab ipſa juſtitiæ vocetur. Nempe habentur quidem perſæpe jus, ac leg. 1. eod. juſtum ſynonyma; verum tunc jus eſt, non illud primarium, ſed repoſitum a juſtitia. Ex quo efficitur, ut cum Ulpianus ait: *Jus appellatum a juſtitia*, intelligi id debeat non de illo jure antecedente juſtitiam, a quo ipſa potius videatur eſſe nominata, ſed de hoc conſequente, quod juſtitiæ ſit opus. Niſi ille forte juris nomine ipſam potius artem, ſcientiamve juris intellexit; propterea enim ſubiicit eleganter a Celſo definiri jus *artem boni, & æqui*. Quo loco nihil ſane obſtat, quin nomine boni intelligamus jus illud primarium, ſive integrum, quod unicuique eſt proprium bonum, tendit-ve ad id, quod unicuique bonum eſt; nomine æqui hoc ſecundarium, quod priori æquale per juſtitiam fiat, & de quo prompte intelligatur illud Ciceronis: *Jus ſemper quæ-* 2 Offic. *ſitum eſt æquabile; neque enim aliter eſſet jus*. Hac certe ratione videbitur Celſus ad prudentiam juris perfectam requiſiiſſe notitiam tum illius juris, quod unicuique ante violationem competit, tum illius, quod in violati compenſationem eſt reponendum. Eadem ratione cum æquitas videatur nihil eſſe aliud, quam commenſuratio, ſeu relatio æqualitatis, quæ eſt inter æquum, & bonum, ſive inter juſtum, & jus, ac ideo utrumque comprehendat; ideo id fit, quod paullo ante ex Ariſtotele dicebamus, ut nimirum judex æquitatem ſequi, ſeu ex æquo, & bono judicare cenſeatur, cum quantum juris cuique debetur, tantumdem illi tribuit; tametſi forte leges obſtent, quæ, ut idemmet quoque Celſus ait, ſunt leg. 18. ff de leg. S q con. leg. 17. eod. *interpretandæ benignius, quo voluntas earum conſervetur*. Ex quo aliunde efficitur, ut cum idem ait *ſcire leges, eſſe non verba, ſed vim, ac poteſtatem earum tenere*, intelligamus non illum eſſe reverâ prudentem, peritum, conſultum juris reputandum, qui ſimpliciter leges civitatis, gentisve ſuæ memoriâ tenet; ſed illum, qui vim legum ita tenet, ut ipſas ex æquo, & bono interpretari valeat; quippe qui rationes, ob quas latæ ſunt, novit, ac perſpectum habet non modo quid jubeant, ſed etiam quid jubere debeant; & cum non ignoret, quid juris ex earum præſcripto reponendum ſit; tum maxime callet, quid juris cuique competat ex præſcripto naturæ. Præclare ſane Serv. Sulpitius a Cicerone commendatur, quod *non magis juriſconſultus quam juſtitiæ* [ſeu æqui- Philipp. 9. tatis] *fuerit*; ita erat in illo *admirabilis quædam*, inquit, *& incredibilis, & pæne divina in legibus interpretandis, æquitate explicanda ſcientia; ita ea, quæ proficiſcebantur a legibus, & ab*

jure

jure civili semper ad facilitatem, æquitatemque referebat. [pro Caec.] Nec minus vero C. Aquilius, quod *juris civilis rationem unquam ab equitate sejunxerit; ita justus, ac bonus vir, ut naturâ, non disciplinâ consultus esse videretur; ita peritus, ac prudens, ut ex jure civili videretur, non scientia solum quadam, verum etiam bonitas nata.*

Verum quia Epicurus omnem juris, & æqui originem ab utilitate repetiit; siquidem in ratis sententiis commemorandis inferius, docuit *ipsum quoque naturale jus tesseram esse utilitatis*, τὸ τῆς φύσεως δίκαιόν ἐστι σύμβολον τοῦ συμφέροντος, ideo videtur esse altius repetendum negotium, ut innotescat, merito ne, an immerito tum ab Antiquioribus, ut a Cicerone, tum a Recentioribus, ut a Cujacio reprehendatur. Nam isti Stoicos sequuti originem juris e natura sic repetunt, ut invehantur in Epicurum, quasi quem dixit utilitatem a natura sejunxerit. Et primum quidem [lib. 2.] Cicero in opere de Finibus adversus Torquatum disputans: *Cur justitia*, inquit, *laudatur? aut unde est hoc contritum vetustate proverbium, quicum in tenebris? Hoc dictum in una re latissime patet; ut in omnibus factis re, non teste moveamur. Sunt enim levia, & perinfirma, quæ dicebantur a te cum animi conscientia improbos excruciari; tum etiam pœnæ timore, qua aut afficiuntur, aut semper sunt in metu, ne afficiantur aliquando. Non oportet timidum, aut imbecillo animo fingi; non bonum illum virum, quidquid fecerit, ipse se cruciet, omniaque formidet; sed omnia callide referentem ad utilitatem, acutum, versutum, veteratorem, facile ut excogitet, qua modo occulte, sine teste, sine ullo conscio fallat.* Et postea: *Si te amicus tuus moriens rogaverit, ut hereditatem reddas suæ filiæ, nec usquam id scripserit, ut scripsit Fadius; aut cuiquam dixerit; quid facias? Tu quidem reddes; ipse Epicurus fortasse redderet; ut Sex. Peducæus, &c. Sed ego ex te quæro, quoniam idem tu certe fecisses; nonne intelligis eò majorem vim esse naturæ, quòd ipsi vos, qui omnia ad vestrum commodum, &, ut ipsi dicitis, ad voluptatem referatis; tamen ea facitis, e quibus appareat non voluptatem vos, sed officium sequi; plusque naturam, quam rationem pravam valere?* In opere autem de Legibus, hunc in modum effatur, colloquentemque [præter Fratrem] [lib. 1.] T. Pomponium Atticum, Epicureum licet, inducit. *M. Dasne igitur hoc nobis, Pomponi [nam Quincti novi sententiam] Deorum immortalium vi, ratione, potestate, mente, numine, sive quod est aliud verbum, quo planius significem, quod volo, naturam omnem regi? nam si hoc non probas, a Deo nobis causa ordienda est potissimum. A. Do sane, si postulas; etenim propter hunc concentum avium, strepitumque fluminum non vereor condiscipulorum* [Epicureorum nempe] *ne quis exaudiat. M. Atqui cavendum est; solent enim, id quod virorum bonorum est, admodum irasci. Nec vero ferent, si audierint te primum caput libri optimi* [ratarum nimirum sententiarum] *prodidisse, in quo scripsit, nihil curare Deum nec sui, nec alieni. A. Perge, quæso, nam id quod tibi concessi, quorsum pertineat, expecto. M. Non faciam longius; huc enim pertinet. Animal hoc providum, sagax, multiplex, acutum, memor, plenum rationis, & consilii, quem vocamus hominem, præclara quadam conditione generatum esse a supremo Deo. Solum est enim ex tot animalium generibus, atque naturis particeps rationis, & cogitationis, cum cetera sint omnia expertia. Quid est autem non dicam in homine, sed in omni cælo, atque terra ratione divinius? quæ cum adolevit, atque perfecta est, nominatur rite sapientia. Est igitur, quoniam nihil est ratione melius, eaque & in homine, & in Deo,* [De justit.] *prima homini cum Deo rationis societas. Inter quos autem ratio, inter eosdem etiam recta ratio communis est. Quæ cum sit lex, lege quoque consociati homines cum Diis putandi sumus. Inter quos porro est communio legis, inter eos communio juris est. Quibus autem hæc sunt inter eos communia, & civitatis ejusdem habendi sunt.* Ac post plura Atticum demum anacephalæosi quadam omnia repetentem, unoque verbo concludentem [quasi Epicuro abjudicato] facit: *An mihi aliter videri possit* [videlicet quam ipsi Quincto approbanti ortum ex natura jus] *cum hæc jam perfecta sint, primum quasi muneribus Deorum nos esse instructos, & ornatos; secundo autem loco, unam esse hominum inter ipsos vivendi parem, communemque rationem; deinde omnes inter se naturali quadam indulgentia, & benevolentia, tum etiam societate juris contineri? Quæ cum vera esse recte, ut arbitror, concesserimus, qui jam licet nobis a natura leges, & jura sejungere?* Atque Cicero quidem [leg. 9. ff. de just. & jur.] in hunc modum; Cujacius autem scribens in legem, quo Gajus explicat discrimen inter jus civile, & gentium, illud scilicet esse dicens: *Quod quisque populus ipse sibi constituit*; hoc vero, *quod inter omneis homines naturalis constituit ratio*; isthæc subiicit: *Epicurus quoque, auctore Diogene, utebatur eadem divisione juris, sed jus commune non deducebat a natura, ut Gajus hoc loco ait jus commune esse, quod naturalis ratio inter homines constituit; sed id deducebat ab utilitate communi, a compendio, emolumento, fructu, necessitateve, quæ & nos impulit ad jus gentium, seu commune sequendum; sed non principaliter, quandoquidem inditum est nobis ob utilitatem nostram. Non tantum autem utilitas simplex id peperit jus, nam quod Horatius ait:*

——— *Atque*
Ipsa quoque utilitas justi prope mater, & æqui'

Epicureum est; ex qua familia erat quoque Horatius. Nos Stoicos sequimur, qui jus commune omnium hominum deducebant a natura; jus proprium cujusque civitatis ab utilitate communi, ab eo, quod cuique civitati expedit, & conducit. Sic ille; prætereo autem quem ex Laërtio Diogene locum innuit haberi inferius inter ratas sententias, ubi verba Epicuri sunt: Κατὰ μὲν τὸ κοινὸν, &c. *Universe quidem jus* [seu quod justum est] *idem est apud omneis genteis; utile nempe aliquid in societate hominum mutua; verum spectatis singulatim tum regionibus, tum causis apud varias variis evenit, ut non idem jus* [sive justum] *sit apud omneis.*

Itaque ut rem, quod recepimus, altius repetamus, prætermittendum heic non est, quod de primævo hominum statu ab omnibus supponitur, cum disquiritur prima origo juris. Ac nonnulli quidem contendunt cœpisse hominum ætatem ab aureo illo sæculo, quo homines:

——— *Vindice nullo,* [Ovid. 1. Met.]
Sponte sua, sine lege, fidem, rectumque colebant;
Pœna, metusque aberant, nec vincla minacia collo
Ære ligabantur; nec supplex turba timebat
Judicis ora sui; sed erant sine judice tuti.

Ecce enim Posidonium imitatus Seneca: *Primi*, [Epist. 90.] inquit, *Mortalium, quique ex his geniti naturam incorrupti sequebantur, eundem habebant & ducem, & legem commissi melioris arbitrio; naturæ est enim potioribus deteriora submittere. Mutis quidem gregibus aut maxima corpora præsunt, aut vehementissima. Non præcedit armenta degener taurus, sed qui magnitudine, ac toris ceteros mares vincit;*

elephan-

——— *elephantorum gregem excelsissimus ducit; inter homines pro summo est optimus. Animo itaque rector eligebatur; ideoque summa felicitas erat gentium, in quibus non poterat potentior esse, nisi melior. Tantum enim, quantum vult, potest, qui se, nisi quod debet, non putat posse. Illo ergo seculo, quod aureum perhibetur, penes Sapienteis fuisse Regnum Posidonius judicat. Hi continebant manus, & infirmiores a validioribus tuebantur; suadebant, dissuadebantque; & utilia, atque inutilia monstrabant. Horum prudentia, ne quid deesset suis, providebat; fortitudo arcebat pericula; beneficentia augebat, ornabatque subjectos; officium erat imperare, non regnum. Nemo quantum posset adversus eos experiebatur, per quos cœperat posse; nec erat cuiquam aut animus in injuriam, aut causa; cum bene imperanti bene pareretur; nihilque Rex majus minari male parentibus posset, quam ut abiret e regno. Sed postquam, surrepentibus vitiis, in tyrannidem regna versa sunt, opus esse cœpit legibus, quas & ipsas inter initia tulere Sapientes.* (De jejun.)

(5. Annal.) Sic Tacitus, sumpta occasione ex Papia Poppæa lege moderanda, postquam illud præmisit: *Ea res admonet, ut de principiis juris, & quibus modis ad hanc multitudinem infinitam, ac varietatem legum perventum sit, altius disseram;* subjicit: *Vetustissimi Mortalium nulla adhuc mala libidine, sine probro, scelere, eoque sine pœna, aut coërcitionibus agebant; neque præmiis opus erat, cum honesta suopte ingenio peterentur; & ubi nihil contra morem cuperent, nihil per metum vetabantur. At postquam exui æqualitas, & pro modestia, ac pudore ambitio, & vis incedebat, provenere dominationes, multosque apud populos æternùm mansere. Quidam statim, aut postquam Regum pertæsum, leges maluerunt. Hæ primo rudibus hominum animis simplices erant, &c.*

(lib. 1.) Spectat huc, quod Justinus habet, dum hoc historiæ initium facit: *Principio rerum, gentium, nationumque imperium penes Reges erat; quos ad fastigium tantæ majestatis non ambitio popularis, sed spectata inter bonos moderatio provehebat. Populus nullis legibus tenebatur; arbitria Principum pro legibus erant, &c.* Spectare vero etiam potest id, (3. & 6. de leg.) quod Plato edisserit, cum non admittit quidem absolute initium rerum, aut cœtus primos hominum, quibus priores non fuerint, sed supponens tamen contigisse diluvia, & simileis cladeis sæculis retro innumeris, quibus civitates, ac gentes moribus excultæ perierint; ac superfuerint solum montani, agrestesque homines, a quibus societates instaurari potuerint; autumat *eos fuisse, ut aliarum artium, ita avaritiæ, ambitionis, fraudisque experteis; ac non modo iis, qui præcesserant, verum etiam illis, qui sequuti sunt, quique jam vivunt, ut simpliciores, ita fortiores, modestiores, per omnia justiores.* Docet & subinde, ut artes inventæ, excultæque paullatim fuerint, utque ex humilibus casis, ad civitates condendas transierint; & quia unaquæque familia proprios, ac ceteris plerumque repugnanteis mores inferrent, Legumlatoribus indiguerint, qui ex perspectis omnibus eos delegerint, tenendosque omnibus suaserint, qui præ ceteris probarentur.

Alii autem volunt hominum ætatem cœpisse a ritu ferino, & incommodo, quem immutare Sapientes quidam, eloquentesque aggressi sint. Id nempe adumbratum est ab antiquissimis Poëtarum; cum, ut ille interpretatur:

(Hor. in art. poet.)
Silvestreis homines sacer, interpresque Deorum
Moribus, & fœdo victu deterruit Orpheus,
Dictus ob id, lenire tigreis, rabidosque leones.
Dictus & Amphion Thebanæ conditor arcis
Saxa movere sono testudinis, & prece blanda
Ducere quò vellet. ———

Cicero autem rem exsequitur non semel [scilicet perpetuo veluti oblitus, quod paullo ante de cognatione, communioneque hominum cum Diis exaggerantem audivimus] nam, ut quæ in commendationem Philosophiæ habet, prætercam, veluti illud: *Quid non modo nos, sed omnino vita hominum sine te esse potuisset? Tu urbeis peperisti: tu dissipatos homines in societatem vitæ convocasti: tu eos inter se primo domiciliis, deinde conjugiis, tum litterarum, & vocum communione junxisti: tu inventrix legum, tu magistra morum, & disciplinæ fuisti.* (5. Tuscul.) En quid in libris de Inventione: (lib. 1.) *Fuit quoddam tempus, cum in agris homines passim bestiarum more vagabantur, & sibi victu ferino vitam propagabant; nec ratione animi quidquam, sed pleraque viribus corporis administrabant. Nondum divinæ religionis, non humani officii ratio colebatur; nemo legitimas viderat nuptias; non certos quisquam inspexerat Liberos; non jus æquabile quid utilitatis haberet, acceperat. Ita propter errorem, atque inscitiam cæca, ac temeraria dominatrix animi cupiditas ad se explendam viribus corporis abutebatur, perniciosissimis satellitibus. Quo tempore quidam magnus videlicet vir, & sapiens cognovit, quæ materia esset, & quanta ad maximas res opportunitas in animis inesset hominum, si quis eam posset elicere, & meliorem præcipiendo reddere; qui dispersos homines in agris & in tectis silvestribus abditos ratione quadam unum in locum compulit, & congregavit; & eos in unamquamque rem inducens utilem, atque honestam, primo propter insolentiam reclamanteis, deinde propter rationem, atque orationem studiosius audienteis, ex feris, & immanibus miteis reddidit, & mansuetos.* En quid in Orationibus: (pro Sext.) *Quis vestrûm, judices, ignorat, ita naturam rerum tulisse, ut quodam tempore homines nondum neque naturali, neque civili jure descripto, fusi per agros, ac dispersi vagarentur; tantumque haberent, quantum manu, ac viribus per cædem, ac vulnera aut eripere, aut retinere potuissent. Qui igitur primi virtute, & consilio præstanti exstiterunt, ii perspecto genere humanæ docilitatis, atque ingenii, dissipatos unum in locum congregarunt, eosque e feritate illa ad justitiam, atque mansuetudinem traduxerunt. Tum res ad communem utilitatem pertinenteis, quas publicas appellamus, tum conventicula hominum, quæ postea civitates nominatæ sunt; tum domicilia conjuncta, quas urbeis dicimus, invento & divino, & humano jure, mœnibus sepserunt. Atque inter hanc vitam perpolitam humanitate, & illam immanem nihil tam interest, quam jus, atque vis. Horum utro uti nolimus, altero est utendum.* En quid in Officiorum (lib. 2.) libris: *Cum premeretur initio multitudo ab iis, qui majores opes habebant, ad unum aliquem confugiebant virtute præstantem; qui cum prohiberet injuriâ tenuiores æquitate constituenda summos cum infimis pari jure retinebat; eademque constituendarum legum fuit causa, quæ Regum;* sed hæc ex Cicerone nimis. Ceteros prætereo, ac speciatim Vitruvium, qui & occasionem mitescendi primam, & sermonis originem, & cohærenter cetera ad ignem primo inventum refert. Nam: *Homines,* inquit, *vetere more, ut feræ in silvis, & speluncis, & nemoribus nascebantur, ciboque agresti vescendo, vitam exigebant. Interea quodam in loco tempestatibus, & ventis densæ crebritatibus arbores agitatæ, & inter se terentes ramos, ignem excitaverant; & eo vehementi flamma perterriti qui*

tirta

circa eum locum fuerunt, &c. Itemque illos, quos Lactantius perstringit, quod censuerint primam coëundi rationem fuisse incommoda, quæ homines a feris animalibus paterentur. Nam imprimis
lib.6. c.10. quidem sic habet: *Urbis condendæ originem, atque causam non unam intulerant; sed alii eos homines, qui sunt e terra primitus nati, cum per silvas, & campos erraticam degerent vitam, nec ullo inter se sermonis, aut juris vinculo cohærerent, sed frondes, & herbam pro cubilibus, speluncas, & antra pro domibus haberent, bestiis, & fortioribus animalibus prædæ fuisse commemorant; tum eos, qui aut laniati effugerant, aut laniari proximos viderant, admonitus periculi sui ad alios homines decurrisse, præsidium implorasse; & primo nutibus voluntatem suam significasse, deinde sermonis initia tentasse, ac singulis quibusque rebus nomina imponendo paullatim loquendi perfecisse rationem. Cum autem multitudinem ipsam viderent contra bestias esse tutam, oppida etiam cœpisse munire, vel ut quietem noctis tutam sibi facerent; vel ut incursiones, atque impetus bestiarum non pugnando, sed objectis aggeribus arcerent.* Tum sic exclamat: *O ingenia hominum indigna, quæ has ineptias protulerunt! Miseros, atque miserabileis, qui stultitiam suam litteris, memoriaque mandaverunt! Qui cum viderent mutis quoque animalibus ingenitam esse rationem vel conveniendi, vel invicem appetendi, vel periculi fugiendi, vel mali cavendi, vel cubicula sibi, & latibula parandi; homines autem ipsi existimaverint non-nisi exemplis admoneri, ac discere potuisse, quid metuere sibi, quid cavere, quid facere deberent; aut unquam conventuros inter se fuisse, nec loquendi rationem reperturos, nisi eos bestiæ comedissent. Hæc aliis delira visa sunt (ut fuerunt) dixeruntque, non ferarum laniatus causam fuisse coëundi, sed ipsam potius humanitatem, itaque inter se congregatos, quod natura hominum solitudinis fugiens, & communionis appetens esset.* Hosce, inquam, & alios, qui sunt opinati hominum ætatem a ritu ferino, & incommodo cœpisse, prætereo.

Ac possent quidem priores illi cum his posterioribus conciliari, si postquam ætas aurea per argenteam, ac æream degeneravit in ferream, hoc est, in statum plusquam ferinum, admittantur rursus exstitisse Sapientes, qui ferrum emollierint, hoc est, homines ad justitiam, humanitatemque erudierint; verum immorandum hac in re non est. Subiicio solum Epicurum videri esse potissimum his posterioribus accensendum; & non modo quidem ob id, quod ea, quæ Lactantius reprehendit, ex ipso Lucretio desumpta videantur; sed maxime ob id, quod ex Hermacho familiari, & successore Epicuri recitat Porphyrius. Siquidem Porphyrius Epicureis quidem universe attribuit, quæ plusculа ad hanc rem habet; sed posterius tamen insinuat esse ea ex libris Hermachi desumpta. Locus prolixus, sed referendus tamen, quod & Epicurum attineat, & ad illa etiam, quæ supererunt circa ratas sententias, allaturus sit non exiguam lucem. Quanquam operæ-pretium est, ea prius commemorare, quæ Lucretius hac de re habet; quod is primævum hominum statum, qui supponi ab Hermacho videtur, uberius describat. Ita ergo loquens Lucretius de primis hominibus infit:

lib.5. v. 925. *Et genus humanum multo fuit illud in arvis*
Durius, ut decuit, tellus quod dura creasset;
Et majoribus, & solidis magis ossibus intus
Fundatum, & validis aptum per viscera nervis;
Nec facile ex æstu, nec frigore quod caperetur;
Nec novitate cibi, nec labi corporis ulla.
Multaque per cœlum Solis volventia lustra, De justitia.
Volgivago vitam tractabant more ferarum.

Pergit autem:

Nec robustus erat curvi moderator aratri
Quisquam, nec scibat ferro molirier arva;
Nec nova defodere in terram virgulta, neque altis
Arboribus veteres decidere falcibu' ramos,
Quod Sol, atque imbres dederant, quod terra crearat
Sponte sua, satis id placabat pectora donum.
Glandiferasque inter curabant corpora quercus
Plerumque, & quæ nunc hiberno tempore cernis
Arbuta Puniceo fieri matura colore,
Plurima tum tellus etiam majora ferebat.
Multaque præterea novitas tum florida mundi
Pabula dia tulit miseris Mortalibus ampla.
At sedare sitim fluvii, fontesque vocabant;
Ut nunc montibus e magnis decursus aquaï
Claricitat late sitientia sæcla ferarum.

Quo loco fere quidem habet, quæ circa ætatem auream ceteri:

Ipsa quoque immunis, rastroque intacta, neque ullis loc. cit.
Saucia vomeribus per se dabat omnia tellus.
Contentique cibis nullo cogente creatis,
Arbuteos fetus, montanaque fraga legebant,
Cornaque, & in duris hærentia mora rubetis,
Et quæ deciderant patula Jovis arbore glandes.

Quin-etiam non negat postmodum Lucretius, quin silvestris hominum vita felix plerumque fuerit; cum de cantu loquens, priusquam inventa foret ejus ars, hæc habeat, quæ ad sæculum aureum videri possint referenda:

Hæc animos ollis mulcebant, atque juvabant,
Cum satiate cibi; nam tum sunt omnia cordi.
Sæpe itaque inter se prostrati in gramine molli,
Propter aquæ rivum sub ramis arboris altæ,
Non magnis opibus jucunde corpora habebant;
Præsertim quom tempestas ridebat, & anni
Tempora pingebant viridanteis floribus herbas.
Tum joca, tum sermo, tum dulces esse cachinni
Consuerant; agrestis enim tum Musa vigebat.
Tum caput, atque humeros plexis redimire coronis,
Floribus, & foliis lascivia læta monebat;
Atque extra numerum procedere membra moventeis
Duriter, & duro terram pede pellere matrem;
Unde oriebantur risus, dulcesque cachinni;
Omnia quod nova tum magis hæc, & mira vigebant;
Et vigilantibus hinc aderant solatia somni,
Ducere multi' modis voces, & flectere cantus,
Et supera calamos unco percurrere labro;
Unde etiam vigiles nunc hæc accepta tuentur.
Et numerum servare genus didicere; neque hilo
Majorem interea capiunt dulcedini' fructum,
Quam silvestre genus capiebat terrigenarum.

Verum ne quis putet beatam undique hujuscemodi vitam fuisse, attingit ecce incommoda, quæ homines tunc patiebantur a feris. Quippe postquam dixit non timuisse illos, ne adveniente nocte dies deinceps non rediret ob jam perspectam diei, ac noctis vicissitudinem, subiicit:

Sed magis illud erat curæ, quod sæcla ferarum Lucret. l. 5. v. 980.
Infestam miseris faciebant sæpe quietem;
Ejectique domo fugiebant saxea tecta
Spumigeri suis adventu, validique leonis,
Atque intempesta cedebant nocte paventes
Hospitibus sævis instrata cubilia fronde.

Et statim:

——— tum quisque magis deprehensus eorum
Pabula viva feris præbebat dentibus haustus,
Et nemora, ac monteis gemitu, silvasque replebat,
Viva videns vivo sepeliri viscera busto.
At quos effugium servarat; corpore adeso

Poste-

De justitia. *Posterius tremulas super ulcera tetra tenentes*
Palmas, horriferis accibant vocibus Orcum,
Donicum eos vitâ privarant vermina sæva,
Experteis opis, ignaros quid volnera vellent.

Vide autem alia quoque incommoda pulchrâ antithesi comparata nostris:

Tum penuria deinde cibi languentia leto
Membra dabat; contra nunc rerum copia mersat.
Illi imprudentes ipsi sibi sæpe venenum
Vergebant; nunc dant aliis solertius ipsi.

Hæc vero ut mittam, postquam illud præmisit:

lib.5.v.951. *Necdum res igni scibant tractare, neque uti*
Pellibus, & spoliis corpus vestire ferarum;
Sed nemora, atque cavos monteis, silvasq; colebant,
Et frutices inter condebant squalida membra,
Verbera ventorum vitare, imbreisque coacti;

tum subdit:

Nec commune bonum poterant spectare, neque ullis
Moribus inter se scibant, neque legibus uti.
Quod quoique obtulerat prædæ fortuna, ferebat,
Sponte sua, sibi quisque valere, & vivere doctus.
Et Venus in silvis jungebat corpora amantum;
Conciliabat enim vel mutua quamque cupido,
Vel violenta viri vis, atque impensa libido,
Et pretium glandes, atque arbuta, vel pyra lecta.

Ac postea attingens vitæ civilioris, justitiæque servandæ initium, hisce præmissis:

Inde casas postquam, & pelleis, ignemque pararunt,
Et mulier conjuncta viro concessit in unum,
Castaque privatæ Veneris connubia læta
Cognita sunt, prolemque ex se videre creatam,
Tum genus humanum primum mollescere cœpit,
Ignis enim curavit, ut alsia corpora frigus
Non ita jam possent cæli sub tegmine ferre.
Et Venus imminuit vireis, puerique parentum
Blanditiis facile ingenium fregere superbum;

tum sequitur:

Tunc & amicitiam cœperunt jungere habentes
Finitima inter se, nec lædere, nec violare,
Et pueros commendarunt, muliebreque sæclum,
Vocibus, & gestu cum balbe significarent,
Imbecillorum esse æquum misererier omnium.
Non tamen omni' modis poterat concordia gigni,
Sed bona, magnaque pars servabant fœdera casti;
Aut genus humanum jam tum foret omne peremtû;
Nec potuisset adhuc perducere sæcla propago.

Post-modum vero, postquam de ignis inventione loquutus est, hæc habet:

Inque dies magis hi victum, vitamque priorem lib.5.v.1104.
Commutare novis monstrabant rebus, & igni,
Ingenio qui præstabant, & corde vigebant.

Pergit vero:

Condere cœperunt urbeis, arcemque locare
Præsidium Reges ipsi sibi, perfugiumque.
Et pecudes, & agros divisere, atque dedere
Pro facie quojusque, & viribus, ingenioque;
Nam facies multum valuit, viresque vigebant.
Posterius res inventa 'st, aurumque repertum;
Quod facile & validis, & pulchris dempsit honorem.
Divitioris enim sectam plerumque sequuntur
Quamlibet & fortes, & pulchro corpore creti.

Habes heic depravari cœptum avaritiâ sæculum; habes & statim cœptum ambitione, ob quam

——— *e summo quasi fulmen deiicit ictus*
Invidia interdum contemtim in tartara tetra. v. 1124.

Et quia per id tempus nullæ erant leges, sed Regum arbitria pro legibus erant; ideo describit, quemadmodum redeunte summa potestate, imperiove ad populum, occœperint leges, juraque creari:

Ergo, Regibus occisis, subversa jacebat v. 1135.
Pristina majestas soliorum, & sceptra superba;
Et capitis summi præclarum insigne, cruentum
Sub pedibus volgi magnum lugebat honorem.
Nam cupide conculcatur nimis ante metutum.
Res itaque ad summam fæcem, turbasque redibat,
Imperium sibi quom, ac summatum quisque petebat,
Inde magistratum partim docuere creare,
Juraque constituere, ut vellent legibus uti.
Nam genus humanum defessum vi colere ævum
Ex inimicitiis languebat; quo magis ipsum
Sponte sua cecidit sub leges, arctaque jura.

Præclare autem causam declarat, ob quam visum est præstabilius leges, ac jura colere:

Acrius ex ira quod enim se quisque parabat
Ulcisci, quam nunc concessum 'st legibus æquis;
Hanc ob rem 'st homines pertæsum vi colere ævum;
Unde metus maculat pœnarum præmia vitæ.
Circumretit enim vis, atque injuria quemque;
Atque, unde exorta 'st, ad eum plerumque revertit;
Nec facile 'st placidam, ac pacatam degere vitam,
Qui violat factis communia fœdera pacis.

Sed misso Lucretio, en Porphyrii locum ex libro περὶ ἀποχῆς, *de abstinentia* primo.

Οἱ δὲ ἀπὸ τοῦ Επικούρου ὥσπερ γενεαλογίαν μακρὰν διεξιόντες φασὶν, ὡς οἱ παλαιοὶ νομοθέται ἀπιδόντες εἰς τὴν τοῦ βίου κοινωνίαν τῶν ἀνθρώπων, καὶ τὰς πρὸς ἀλλήλους πράξεις, ἀνόσιον ἐπεφήμισαν τὴν ἀνθρώπου σφαγὴν, καὶ * ἀτιμίας οὐ τὰς τυχούσας προσῆψαν. Τάχα μὲν καὶ φυσικῆς τινὸς οἰκειώσεως ὑπαρχούσης τοῖς ἀνθρώποις πρὸς ἀνθρώπους, διὰ τὴν ὁμοιότητα τῆς μορφῆς, καὶ τῆς ψυχῆς, εἰς τὸ μὴ προχείρως φθείρειν τὸ τοιοῦτον ζῶον, ὥσπερ ἕτερόν τι τῶν συγκεχωρημένων, οὐ μὴν ἀλλὰ τήν γε πλείστην αἰτίαν τοῦ δυσχερανθῆναι τοῦτο, καὶ ἀνόσιον ἐπιφημισθῆναι, τῷ μὴ συμφέρειν εἰς τὴν ὅλην τοῦ βίου σύστασιν * ὑπέλαβον.

* forte ζημίας, ut deinceps passim.

* videtur pro ὑπαλαβεῖν.

Ἀπὸ γὰρ τοιαύτης ἀρχῆς οἱ μὲν παρακολουθήσαντες τῷ συμφέροντι τοῦ διορίσματος, οὐδὲν προσεδεήθησαν ἄλλης αἰτίας τῆς ἀνειργούσης αὐτοὺς ἀπὸ τῆς πράξεως ταύτης. Οἱ δὲ μὴ δυνάμενοι λαβεῖν αἴσθησιν ἱκανὴν τούτου, τὸ μέγεθος τῆς ζημίας δεδιότες ἀπείχοντο τοῦ κτείνειν προχείρως ἀλλήλους, ὧν ἑκάτερον φαίνεται καὶ νῦν ἔτι συμβαῖνον. Καὶ γὰρ οἱ μὲν θεωροῦντες τὸ συμφέρον τῆς προειρημένης διατάξεως,

Epicurei vero, ut si genealogiam longe petitam retexerent, ajunt veteres legum conditores, cum ad vitæ societatem, & ad ea, quæ homines invicem agunt, attenderent, declarasse nefandum esse hominem interficere, & ignominiam non vulgarem [*utpote quæ esset conjuncta cum minutione capitis*] interfectori decrevisse. Ac forte quidem fecit naturalis quædam hominum inter se conciliatio [quippe ob formæ, animæque, *seu morum* convenientiam] ne perinde essent proclives ad *consimile* animal, ac ad aliud quodpiam ex iis, quorum cædes est concessa, perdendum; verum cur illi hoc facinus & aversati fuerint, & rem nefariam promulgarint, causam habuere præcipuam, quod id ad transfigendum vitam nullius foret emolumenti.

Nempe ab hoc usque initio illis quidem, qui ad constitutionis utilitatem attendarunt, nullâ aliâ fuit opus causâ, qua se ab agendo quidpiam simile continerent; qui vero non potuere satis, cujus ea momenti esset, capere, ii magnitudinis pœnæ metu a patrandis temere mutuis cædibus abstinuerunt; quod utrumque etiam-num deprehenditur evenire. Etenim qui considerant, quanta sit hujuscemodi constitutionis utilitas, ii comparati ad constantem il-

* videtor pro δεκτικόν.

τάξεως, ἐνοίμιας ἐπ' αὐτῆς μένουσιν, αἱ δὲ μὴ * δεκτικοὶ τούτου τὰς ἀπειλὰς φοβούμεναι τῶν νόμων, ἃς ἕνεκα τῶν ἀσυλλογίστων τοῦ χρησίμου διώρισάν τινες, παραδεξαμένων αὐτὰς τῶν πλειόνων.

Οὐδὲν γὰρ ἐξ ἀρχῆς βιαίως κατέστη νόμιμον, οὔτε μετὰ γραφῆς, οὔτε ἄνευ γραφῆς τῶν διαμενόντων νῦν, καὶ διαδίδοσθαι πεφυκότων, ἀλλὰ συγχωρησάντων αὐτῷ καὶ τῶν χρησαμένων. Φρονήσει γὰρ ψυχῆς, οὐ ῥώμῃ σώματος, καὶ δυναστευτικῇ δουλώσει τῶν ὄχλων διήνεγκαν οἱ τὰ τοιαῦτα τοῖς πολλοῖς εἰσηγούμενοι. Καὶ τοὺς μὲν εἰς ἐπιλογισμὸν τοῦ χρησίμου καταστήσαντες, ἀλόγως αὐτοῦ πρότερον αἰσθανομένους, καὶ πολλάκις ἐπιλανθανομένους, τοὺς δὲ τῷ μεγέθει τῶν ἐπιτιμίων καταπλήξαντες. Οὐ γὰρ ἦν ἑτέρῳ χρῆσθαι φαρμάκῳ πρὸς τὴν τοῦ συμφέροντος ἀμαθίαν, ἢ τῷ φόβῳ τῆς ἀφωρισμένης ἀπὸ τοῦ νόμου ζημίας. Αὐτὴ γὰρ κατέχει μόνη, καὶ νῦν τοὺς τυχόντας τῶν ἀνθρώπων, καὶ κωλύει τὸ μήτε κοινῇ, μήτε ἰδίᾳ τὸ ἀλυσιτελὲς πράττειν.

Εἰ δὲ πάντες ἐδύναντο βλέπειν ὁμοίως, καὶ μνημονεύειν, τὸ συμφέρον, οὐδὲν ἂν προσεδέοντο νόμων, ἀλλ' αὐθαιρέτως τὰ μὲν ηὐλαβοῦντο τῶν ἀπειρημένων, τὰ δὲ ἔπραττον τῶν προστεταγμένων. Ἱκανὴ γὰρ ἡ τοῦ χρησίμου, καὶ βλαβεροῦ θεωρία τῶν μὲν φυγὴν παρασκευάσαι, τῶν δὲ αἵρεσιν. Ἡ δὲ τῆς ζημίας ἀνάτασις * ἐστὶν ἀναγκαία πρὸς τοὺς μὴ προορωμένους τὸ λυσιτελοῦν, ἀναγκάζει γὰρ δεσπόζειν ἐπικρεμαμένη ταῖς ἀγούσαις ἐπὶ τὰς ἀσυμφόρους πράξεις ὁρμαῖς, καὶ βίᾳ συναναγκάζει τὸ δέον ποιεῖν.

* hasce duas voces suppleo.

Ἐπεὶ καὶ τὸν ἀκούσιον φόνον οὐκ ἔξω πάσης ζημίας κατέστησαν οἱ νομοθέται, οὐχ ὅπως μηδεμίαν ἐνδῶσι πρόφασιν τοῖς ἑκουσίως τὰ τῶν ἀκουσίως δρώντων ἔργα μιμεῖσθαι προαιρουμένοις, ἀλλ' ὅπως μὴ ἀφύλακτον ᾖ, μηδὲ ἠμελημένον τὸ τοιοῦτο, ὥστε πολλὰ πρὸς ἀλήθειαν συμβαίνειν. Οὐ γὰρ συνέφερεν * οὐδὲν τοῦτο διὰ τὰς αὐτὰς αἰτίας, δι' ἃς καὶ τὸ καθ' ἑκούσιον τρόπον φθείρειν ἀλλήλους. Ὥστε τῶν ἀκουσίων, τῶν μὲν παρὰ τὴν ἀστάθμητον αἰτίαν, καὶ ἀφύλακτον γιγνομένων ἀνθρωπίνῃ φύσει, τῶν δὲ παρὰ τὴν ἡμετέραν ἀμέλειαν, καὶ τὸ ἀνεπίσκεπτον τῆς διαφορᾶς, βουληθέντες κωλύσαι τὴν βλάπτουσαν τοὺς πλησίον ῥαθυμίαν, οὐκ ἀζήμιον κατέστησαν ζημίαις οὐδὲ τὴν ἀκούσιον πρᾶξιν, ἀλλὰ τῷ φόβῳ τῶν ἐπιτιμίων ἀφεῖλον τὸ πολὺ τῆς τοιαύτης ἁμαρτίας.

* videtur pro οὐδέ.

Οἶμαι δ' ἔγωγε καὶ τοὺς συγκεχωρημένους ὑπὸ τοῦ νόμου φόνους τὰς ἀφοσιώσεις λαμβάνειν τὰς εἰθισμένας διὰ τῶν καθαρμῶν, παρ' οὐδεμίαν ἑτέραν αἰτίαν παρὰ τῶν πρώτων * καλῶς ταῦτα εἰσηγησαμένων, ἢ παρὰ τὸ τῆς ἑκουσίου πράξεως, ὅτι πλεῖστον, βούλεσθαι τοὺς ἀνθρώπους ἀφιστάναι. Πανταχόθεν γὰρ ἐδέοντο τοῦ κωλύσοντος ἑτοίμως πράττειν τὸ μὴ συμφέρον οἱ τυχόντες. Ὅθεν οὐ μόνον ζημίας ἔταξαν οἱ πρῶτοι τοῦτο συνιδόντες, ἀλλὰ καὶ ἕτερον φόβον ἄλογον ἐπήρτησαν, οὐ καθαροὺς ἐπιφημίζοντες εἶναι τοὺς ὁπωσοῦν ἄνθρωπον ἀνελόντας, μὴ χρησαμένους καθαρμοῖς. Τὸ γὰρ ἀνήμερον τῆς ψυχῆς ποικίλως παιδαγωγηθὲν ἦλθεν εἰς τὴν καθεστῶσαν ἡμερότητα, προσμηχανωμένων ἐπὶ τὰς ἀλόγους φορὰς ἐπιθυμίας τιθασευμάτων ἐξ ἀρχῆς τῶν τὰ πλήθη διακοσμησάντων, ὧν ἐστι καὶ τὸ μὴ κτείνειν ἀλλήλους ἀκρίτως.

* videtor pro κακῶς.

llius-observantiam sunt; qui illius vero intelligendæ capaces non sunt, ii se comparant præ metu pœnarum, quas leges intentant; quasque *prudentiores* quidam adversus illos, qui utilitatis rationem non habent, statuerunt; & majore quidem parte multitudinis illas, *ut legitimas*, admittente.

De justitia

Quippe a principio nulla earum legum, quæ sive scriptæ, sive non scriptæ ad nos usque perveneront, transdendæque porro in posteros sunt, violentia quadam constitit, sed mero utentium consensu. Videlicet mentis prudentiâ, non robore corporis, aut imperioso obsequio multitudini præcelluere, qui has leges populum rogarunt; ac illud quidem inducendo nonnullos ad considerandum, quid utile foret [cum prius, ut par erat, non assequerentur] aliis vero ipse pœnarum magnitudine metum incotiendo. Neque enim alio uti medicamine ad curandum imperitiam utilitatis licuit, quam pœnæ a lege præscriptæ timore; nam & nunc quoque ipse est solus, qui vulgareis homines in officio continet; obstatque ne quidpiam seu in publicum, seu in privatum commodum peccent.

Quod si omnes possent per-æque & nosse, & mente tenere, quid utile sit, legibus haudquaquam egerent, sed suapte sponte ab iis caverent, quæ illæ vetant; agerent, quæ illæ præscribunt; quando vel agnoscere solum, quid utile, quid noxium sit, ad inducendum horum quidem fugam, illorum vero prosequutionem, satis, superque idoneum est. At vero comminatio pœnæ adversus eos, qui quid expediat, non prospiciunt, est necessaria; siquidem pœna impendens cogit eos refrenare impetus, qui ad actiones pravas instigant, ac ad agendum, invite licet, quod sit consentaneum, compellit.

Exinde sane Legumlatores ne cædem quidem involuntariam esse omnis mulctæ immunem statuerunt; non quidem, ne affectantibus voluntariam, prætextum ullum facerent imitandi ex proposito, quæ alii facerent inconsulto; verum, ne non satis cautionis, atque diligentiæ hac in parte adhiberetur, sicque bene multa, quæ reverâ forent involuntaria, contingerent; neque enim hoc non utile fuit propter easdem causas, ob quas se mutuo conficere voluntariâ cæde prohibitum fuit. Adeo proinde ut cum eorum, quæ involuntarie fiunt, alia quidem ex causa improvisa, inobservabilique naturæ humanæ contingant; alia vero ex nostra negligentia, incogitantiaque *imminentis* discriminis; idcirco volentes avertere socordiam, quæ in proximorum cederet perniciem, ne ipsam quidem involuntariam actionem abire omnino inultam constituerint, sed peccati hujus frequentiam pœnarum metu sustulerint.

Quin-etiam ego existimo, cædeis quoque lege permissas non aliam ob causam esse factas solitis illis per lustrationes expiationibus obnoxias [idque eorum consilio, qui isthæc præclare invexerunt primi] quam quod esset in animo homines a cæde voluntaria nimis-quam frequenti absterrere. Siquidem homines vulgares aliquo passim indigebant, quo, ne temere facerent, quod non condoceret, arcerentur; onde primi illi id intelligentes non pœnas modo decreverunt, sed alium insuper timorem, cujus non esset ratio perinde parens, incusserunt, declarando illos, qui quomodocumque interfecissent hominem, nisi lustrationibus uterentur, fore impuros. Nimirum pars animæ bruta, *seu in qua affectus, passionesve sunt*, diversimode quasi instituta accessit ad eam, quæ passim jam viget, mansuetudinem; adhibitis contra affectus impetus ferini iis cicurandi artibus, quibus ab initio usque usi sunt, qui multitudinem rexerunt; ex quibus est illud inter cetera, ne homines se invicem indiscriminatim occidant.

Tttt Ad re-

De justitia. Ad reliqua vero animalia quod spectat, consentaneum est primos illos, qui ea, quæ forent, nobis agenda, vel non agenda, præscripserant, occidere nullum vetuisse. Etenim quæ utilitas respectu eorum percipitur, ex ritu agendi contrario est nata. Neque enim poterat fieri, ut *homines* mutuo cum ipsis viventes tuerentur sese incolumeis, nisi conarentur illa propulsare.

Porro cum aliqui ex iis, qui erant pro illo tempore venustiores, recordarentur, ut illi-met, *ubi mixtim vivebatur*, a cæde abstinuissent, propter ipsam, quæ ad salutem attinebat, utilitatem; revocarunt quoque in memoriam aliis [dum in unum congregarentur] ecquid rei tum contigisset; quò abstinentes ab animalis congeneris interoecione, vitæ societatem tuerentur, quæ generalis causa est privato cuique propriæ salutis. Utile venerat aut secedere, aut nullo certe damno afficere coëuntia in unum locum animalia, non modo ne ea, quæ aliorum forent generum, verum etiam, ne homines ad inferendum noxam comparati, irritarentur.

Hactenus ergo ob hanc causam continuere manus ab animali congenere, quodcumque in eandem necessariarum rerum communionem se præbuit, & usus quosdam contulit utrovis dictorum *initia modorum*.

Procedente vero longius tempore, & progenie mutua longe succrescente, ac depulsis illis, quæ generis erant alieni animalibus, secretioneque ipsorum facta, cepere quidam ratiocinando (& non solâ sine ratione memoriâ utendo) consilium, de eo, quod forea utile, dum adinvicem convenirent. Unde sunt validius conati inhibere illos, qui se invicem temere, imprudenterque conficerent, & mutuum auxilium imbecillius redderent ob præteriti temporis, *quo res sui similibus male cessisset*, oblivionem.

Adnixi ergo hoc facere, eas legum constitutiones, quæ etiam-num per civitates, nationesque perseverant, induxerunt, consentiente ipsis sua sponte multitudine; quatenus persensit, quam major exinde utilitas degentibus in mutua congregatione proveniret. Pari modo videlicet ad securitatem conducit, illud quod perniciosum est, citra indulgentiam perdere, & id, quod illi exterminando utile est, servare. Unde & probabile est alterum prædictorum fuisse prohibitum, alterum vero licitum fuisse.

Nec vero dici illud potest, concessum nobis lege esse interficere aliqua ex illis animalibus, quæ naturæ humanæ exitialia non sunt, aliove quopiam modo hominum vitæ non officiunt. Neque enim, ut fatear, ullum est ex lege concessis, quod permissum excrescere in multitudinem ingentem, nobis perniciosum non sit; retentum vero eâ copiâ, qua vulgo habetur, usus aliquos non præbeat ad vitam.

Etenim & ovis, & bos, & quodcumque aliud hujuscemodi, donec mediocri copia habetur, subsidia nobis aliqua vitæ transigendæ necessaria confert, at vero, si in quantamcumque, & superantem longe eum modum, quo jam possidetur, ubertatem [illegible], tunc sane vitæ nostræ officiat, aliud quidem usum suo robore (quippe ad id pro indole sibi nativa comparatum) aliud autem vel ex eo, quod alimentum nobis ex terra proveniens absumat. Quocirca & propter hanc causam vetitum non est hujuscemodi animalia interficere; *&* *ea quidem modo*, ut retineatur copia, quanta ad usum vitæ conducit, quantamque regere difficile non sit.

Τῶν δὲ λοιπῶν ζώων, εἰκότως οὐδὲν διεκώλυσαν φθείρειν οἱ πρῶτοι διορίζοντες, ὅσα δεῖ ποιεῖν ἡμᾶς, καὶ ἃ μή. Τὸ γὰρ συμφέρον ἐπὶ τούτων ἐκ τῆς ἐναντίας ἀπετελεῖτο πράξεως. Οὐ γὰρ δυνατὸν ἦν σώζεσθαι μὴ πειρωμένους ἀμύνεσθαι αὐτὰ συντρεφομένους μετ' ἀλλήλων.

Διαμνημονεύσαντες δὲ τινες τῶν τότε χαριεστέρων, ὡς αὐτοί τε ἀπέσχοντο τοῦ φόνου διὰ τὸ χρήσιμον πρὸς τὴν σωτηρίαν, τούς τε λοιποὺς ὑπεβίβασαν μνήμην τοῦ ἀποσχομένους ἐν ταῖς μετ' ἀλλήλων * συστροφαῖς, ὅπως ἀπεχόμενοι τοῦ συγγενοῦς διαφυλάττωσι τὴν κοινωνίαν, ἣ συνεργεῖ πρὸς τὴν ἰδίαν ἑκάστου σωτηρίαν. Οὐ μόνον δὲ χρήσιμον ἦν τὸ χωρίζεσθαι, * ἔτι λυμαντικὸν ποιεῖν μηδὲν τῶν ἐπὶ τὸν αὐτὸν τόπον συνειλεγμένων, πρὸς τὸ τῶν ἀλλοφύλων ἐξείργειν ζώων ἀλλὰ καὶ πρὸς ἀνθρώπους τοὺς ἐπὶ βλάβῃ παραγινομένους.

* videtur pro συν- τροφαῖς, ex rat. sent.
* videtur pro μηδὲ

Μέχρι μὲν οὖν τινος διὰ ταύτην * αἰτίαν ἀπείχοντο τοῦ συγγενοῦς, ὅσον ἐκάλυζεν εἰς τὴν αὐτὴν κοινωνίαν τῶν ἀναγκαίων, καὶ χρείας τινὰς παρείχετο πρὸς ἑκάτερον τῶν εἰρημένων.

* vocem hanc suppleo.

Ἐλθόντος δὲ ἐπὶ πλεῖον τοῦ χρόνου, καὶ τῆς δι' ἀλλήλων γενέσεως μακρὰν προηκούσης, ἐξεωσμένων δὲ τῶν ἀλλοφύλων ζώων, καὶ τῆς παρασπάσεως * γενομένης, ἐπιλογισμὸν ἔλαβόν τινες ὃ συμφέροντος ἐν ταῖς πρὸς ἀλλήλων * συστροφαῖς, οὐ μόνον ἄλογον μνήμην. Ὅθεν ἐπειράθησαν βεβαιοτέρως ἀνεῖρξαι τοὺς προχείρως φθείροντας ἀλλήλους, καὶ τὴν βοήθειαν ἀσθενεστέραν κατασκευάζοντας διὰ τὴν τοῦ παρεληλυθότος λήθην.

* supple hanc quoque.
* videtur iterum pro τρο- φαῖς.

Πειρώμενοι δὲ τοῦτο δρᾶν, τοὺς ἔτι μενόντας καὶ νῦν κατὰ πόλεις τε καὶ ἔθνη νομοθεσίας εἰσήνεγκαν, ἐπακολουθήσαντος τοῦ πλήθους αὐτοῖς ἑκουσίως παρὰ τὸ μᾶλλον ἤδη τοῦ συμφέροντος ἐν τῇ μετ' ἀλλήλων * ἀθροισθήσει λαμβάνειν αἴσθησιν. Ὁμοίως γὰρ εἰς τὴν ἀφοβίαν συνεργεῖ τό τε λυμαντικὸν πᾶν κολαζόμενον ἀφειδῶς, καὶ τὸ χρήσιμον πρὸς τὴν τούτου φθορὰν διατηρούμενον. Ὅθεν εἰκότως τὸ μὲν ἀπηγορεύθη, τὸ δ' οὐκ ἐκωλύθη τῶν εἰρημένων.

* videtur pro ἀθροι- σθείσῃ.

Ἐκεῖνά τε λέγειν οὐκ ἔστιν, ὡς ἐξὸν τῶν ζώων ἃ φθαρτικὰ τῆς ἀνθρωπίνης ὄντα φύσεως, οὐδὲ καθ' ἕτερον οὐδένα τρόπον λυμαινόμενα τοὺς βίους συγκεχώρηκεν ὁ νόμος ἀναιρεῖν ἡμῖν. Οὐδὲν γάρ, ὡς εἰπεῖν, ἐστι τοιοῦτο τῶν ὑπὸ τοῦ νόμου συγκεχωρημένων, ὅπερ οὐκ ἔμελλεν λαμβάνειν τὴν ὑπερβολὴν τῆς ἀφθονίας καὶ βλαπτικὸν γένοιτ' ἂν ἡμῖν, ἐν δὲ τῷ νῦν πλήθει διατηρούμενον * οὐ χρείας παρέχοι τινὰς εἰς τὸν βίον.

Καὶ γὰρ πρόβατον, καὶ βοῦς, καὶ πᾶν τὸ τοιοῦτο, μετριάζον μὲν, φέρει τινὰς πρὸς τὴν ἀναγκαίαν ἡμῶν διαγωγὴν ὠφελείας, εἰς πλῆθος δὲ ἐκπεσὸν [illegible], καὶ μακρὰν ὑπεροχὴν ἔχουσαν τῆς [illegible], λυμαίνοιτ' ἂν τὸν βίον ἡμῶν, τὸ μὲν καὶ πρὸς ἀλκὴν ἀποτρεπόμενον, ἅτε φύσεως ἀκριβῶς εἰς τοῦτο μετέχον, τὸ δὲ μόνον τὴν ἀνεθεῖσαν ἡμῖν ἐκ τῆς γῆς τροφὴν καταναλίσκον. Διὸ καὶ παρὰ τὴν αἰτίαν ταύτην οὐδὲ τὰ τοιαῦτα τῶν ζώων ἐκωλύθη φθείρειν, ἵνα τὸ συμφέρον πρὸς τὴν χρείαν καταλείπηται, καὶ τὸ ῥᾳδίως κρατεῖσθαι δυνησόμενον.

* particulā suppleo, pro illa habetur in MS. ὅθεν εἰκότως, sed ex periodo superiore penultima, opinor, intrusum

Οὐ γὰρ

Οὐ γὰρ ὥσπερ ἐπὶ λεόντων, καὶ λύκων, καὶ ἁπλῶς τῶν ἀγρίων προσαγορευομένων ζώων, ὁμοίως τε μικρῶν τε, καὶ μεγάλων, οὐκ ἔστιν οὐδὲν λαβεῖν πλῆθος, ὃ καταλειπόμενον ἐπεκούφιζεν ἂν τὸν ἀναγκαῖον ἡμῶν βίον, οὕτω καὶ ἐπὶ βοῶν, καὶ ἵππων, καὶ προβάτων ἔχει, καὶ ἁπλῶς τῶν ἡμέρων ὀνομαζομένων ζώων. Ὅθεν τὰ μὲν ἄρδην φθειρόμενα, τῶν δὲ τὸ πλεῖον τῆς συμμετρίας ἀφαιρούμενα.

Non enim ut circa leones, lupos, universeque cetera, quæ vocari solent fera animantia [sive illa parva, sive magna sint] accipere non possumus quamdam ex ipsis multitudinem, quæ reservata quodpiam subsidium ad vitam necessarium præstet; ita se habet res circa boves, equos, & universe cetera, quæ appellitantur mansueta animalia. Ex quo fit proinde, ut illa exterminemus penitus; ex his id solum, quod consentaneum modum excedit, rescindamus.

De justitia.

Δι' ἃ παραπλησίως ταῖς εἰρημέναις αἰτίαις καὶ τὰ περὶ τὴν ἐδωδὴν διορισθῆναι τῶν ἐμψύχων νομιστέον ὑπὸ τῶν ἐξ ἀρχῆς ταῦτα καταλαβόντων νόμων, ἐπὶ δὲ τῶν οὐκ ἐδωδίμων, αἰτίαν τὸ συμφέρον, καὶ ἀσύμφορον. Ὥστε τοὺς λέγοντας, ὅτι πᾶν τὸ καλὸν, καὶ δίκαιον κατὰ τὰς ἰδίας ὑπολήψεις ἐστὶ περὶ τῶν νενομοθετημένων, ἠλιθιότητος γέμειν εὐηθείας. Οὐ γὰρ ἔστιν οὕτως ἔχον τοῦτο, ἀλλ' ὅνπερ τρόπον * καὶ ἐπὶ τῶν λοιπῶν συμφερόντων, οἷον ὑγιεινῶν τε, καὶ ἑτέρων μυρίων εἰδῶν, * ὅτε διαμαρτάνουσιν ἐν πολλοῖς τῶν τε κοινῶν, ὁμοίως καὶ τῶν ἰδίων.

* videtur pro ᾗ.

* videtur pro ἀλλά.

Quamobrem reputandum est, illa etiam, quæ attinent ad esum animalium, fuisse apposite ad jam dictas causas, præscripta ab iis legibus, quæ sunt his similia complexæ; & quod ad ea spectat, quæ edendo non sunt, fuisse utilis, ac non utilis habitam rationem. Adeo proinde ut qui dicunt, quidquid pulchrum, justumque est, versari in rebus, quæ sint legibus juxta notionem *cujusque* propriam, *invariatam-ve naturam*, præscripta, desipiant maximopere. Non enim se res hocce modo habet; sed quo potius modo *se habere observatur* in ceteris rebus, quæ utiles sunt, ut destinatæ ad sanitatem, sexcentæque aliæ ejuscemodi; quippe quæ a scopo sæpenumero tam communiter, quam privatim aberrent.

Καὶ γὰρ τὰ παραπλησίως ἐφαρμόττοντα νομοθετήματα πᾶσιν, οὐ κατορθοῦσί τινες. ἀλλ' οἱ μὲν τῶν ἀδιαφόρων δοξάζοντες εἶναι παραλείπουσιν, οἱ δὲ τὴν ἐναντίαν δόξαν ὑπὲρ αὐτῶν ἔχουσι. Καὶ τὰ μὴ καθόλου συμφέροντα, πανταχοῦ τινες οἴονται συμφέρειν. Ὅθεν διὰ τὴν αἰτίαν ταύτην ἀντέχονται τῶν οὐκ ἐφαρμοττόντων, εἰ καὶ ἐπὶ τινῶν ἐξευρίσκουσι τά τε πρὸς αὐτοὺς λυσιτελῆ, καὶ τὰ κοινὴν ἔχοντα τὴν ὠφέλειαν, ὧν ἐστι καὶ τὰ περὶ τὰς ἐδωδὰς τῶν ἐμψύχων, καὶ φθορὰς ἐν τοῖς πλείστοις τῶν ἐθνῶν διατεταγμένα, διὰ τὸ τῆς χώρας ἴδιον, οἷς οὐκ ἀναγκαῖον ἐμμένειν ἡμῖν, διὰ τὸ μηδὲ τὸν αὐτὸν οἰκεῖν τόπον.

Nam & sunt quidam, qui non pervideant ea, quæ legibus constituta sunt, non esse perinde omnibus nationibus accommodata; sed partim quidem illa habentes indifferentia negligant, partim etiam contrariam de ipsis opinionem habeant. Sunt & qui ea, quæ universe ubique utilia non sunt, utilia nihilominus putent, atque idcirco ea complectantur, quæ accommodata *universe* non sint, si modo aliquorum respectu deprehendant ipsis & utilia, & generale aliquod præ se ferentia emolumentum. Quo ex genere ea sunt, quæ apud plerasque nationes circa animalium esum, occisionemque [& ob causam quidem regionis cujusque specialem] constituta sunt, quibusque adhærere nos, qui ibidem locorum nusquam degimus, nihil est necesse.

Εἰ μὲν οὖν ἠδύναντο ποιήσασθαί τινα συνθήκην, ὥσπερ πρὸς ἀνθρώπους, οὕτω καὶ πρὸς τὰ λοιπὰ τῶν ζώων ὑπὲρ τοῦ μὴ κτείνειν * ἡμᾶς, μήτε πρὸς ἡμῶν ἀκρίτως αὐτὰ κτείνεσθαι, καλῶς εἶχε μέχρι τούτου, τὸ δίκαιον ἐξάγειν, * ἐπιτεταγμένον γὰρ ἐγίγνετο πρὸς τὴν ἀσφάλειαν. Ἐπειδὴ δὲ τῶν ἀμηχάνων ἦν κοινωνῆσαι νόμου τὰ μὴ δεχόμενα τῶν ζώων λόγον, διὰ μὲν τούτου τρόπου, τὸ συμφέρον οὐχ οἷόν τε κατασκευάσασθαι πρὸς τὴν ἀπὸ τῶν ἄλλων ἐμψύχων ἀσφάλειαν, μᾶλλον περ, ἢ τῶν ἀψύχων. Ἐκ δὲ τοῦ τὴν ἐξουσίαν λαμβάνειν, ἣν νῦν ἔχομεν εἰς τὸ κτείνειν αὐτὰ, μόνως ἐστὶ τὴν ἐνδεχομένην ἔχειν ἀσφάλειαν: τοιαῦτα μὲν καὶ τὰ τῶν Ἐπικουρείων.

* vocem suppleo.

* forte ἐπιτεταγμένον.

Si possent ergo *homines* ut cum ipsis hominibus, ita & cum aliis animalibus stipulatione quadam pacisci, ne nos occiderent, neque ipsa quoque a nobis indiscrete occiderentur, eatenus præclare liceret *ipsa inter, & nos* justi rationem exigere; illud videlicet ad mutuam securitatem dirigeretur. At quandoquidem fieri nequit, ut quæ sunt rationis expertia animalia communi nobiscum lege contineantur; hanc ipsam ob causam non licet id adipisci utilitatis, ut majorem securitatem ex aliis animalibus, quam ex ipsis rebus inanimatis impetremus. Ex eo vero solum, quod ea facultate, quæ in nobis jam est, eorum necandorum utamur, possumus quantam quidem licet, securitatem obtinere. Et quæ ab Epicureis quidem dicuntur, hujuscemodi sunt.

Hactenus est Porphyrii locus, ex quo duo quædam inter cetera eliciuntur; unum, cum homines societatem inierunt, legesque, & jura condiderunt, pro scopo habuisse utilitatem mutuam, seu emolumentum, quod omnes forent exinde consequuturi; alterum, hujusmodi jura habere solummodo locum inter eas genteis, quæ & potuerunt, & voluerunt in ea consentire, seu de iis pacisci. Ut res autem dicatur paullo explicatius, ac declaretur simul, quo sensu hæc jura referri ad naturam debeant. Observandum imprimis est hominem spectari dupliciter posse; primum quidem absolute, seu secundum se, ac ut homo est; secundo vero comparate, seu prout refertur ad alios, & pars quædam est, esseve appetit societatis. Ac priore quidem modo spectatur quasi solitarius, & in puræ naturæ statu, hoc est, qualis est a natura factus cum omnibus suis & partibus ex quibus constat, & facultatibus, quibus est instructus. Cum sit vero talis a natura factus, ut in se non habeat, quæcumque ad vitam, incolumitatemque tuendam necessaria sunt; sed multis rebus, auxiliisque externe petendis indigeat; ideo quæ natura fecit indigum, providit simul ipsi de rebus ad talem indigentiam explendam necessariis; ingenitis interim facultatibus, quibus hujusmodi res quærat, inveniat, in usum convertat. Itaque a qua natura habet homo, ut

 sit, ha-

De justitia.

sit, habet etiam facultatem tuendi, & conservandi se; ne usurpandi proinde omnia, quæ ad hoc præstandum necessaria, conducentia, utilia sunt. Porro facultas ista est, in qua videtur dici posse consistere jus naturæ primarium; adeo proinde ut quotiescumque facultate hac utimur, jure naturæ uti censeamur; & illo quidem primario, seu quo nullum sit a natura datum antiquius. At vero quia spectato hoc quasi puræ naturæ statu homines omnes paris sunt juris, nihilque est, quod unus suo jure, hoc est, facultate a natura data usurpet, quod alius suo, seu pari jure usurpare non valeat; quippe cum natura promiscue, seu in commune posuerit ea bona, quibus indigent; idcirco evenire potest, quod jam ante, cum de prudentia ageretur, notavimus, ut nempe uno concupiscente, prosequenteque aliquid, nitantur in adversum alii, qui id pariter concupiscant, & prosequantur; ac inde enascantur rixæ, rapinæ, odia, vulnera, cædes; & vita universa insidiis, periculisque obnoxia evadat. Quamobrem spectandus jam homo posteriore modo, sive quatenus sociabilis est, ac in naturæ quasi modificatæ statu; ad qualem videlicet homo ita comparatus a natura fuit, ut vellet, ac posset quidpiam aliis de suo illo indefinito in omnia jure remittere, quo ceteris pari ratione aliquid de suo remittentibus, superesset aliquid, quod posset suum dicere, & sine controversia usurpare. Factus ergo est homo a natura sociabile animal, ut suo illo jure in usurpandis rebus ad tollendum indigentiam conducentibus, uti tutius posset; ac ut amantior, retinentiorque societatis efficeretur, machinata natura est mutuam auxiliorum indigentiam, ut dum unus ab alio operam, qua egeret, exigeret, tanto facilius eam obtineret, quanto ipse præstare aliam, qua ille vicissim indigeret, posset. Neque vero hoc solum; sed etiam quæ hominem fecit suæ indigentiæ intelligentem, fecit tum solertem ad excogitandum, tum propensum ad ineundum pacta, quibus illi consuleret, ac in societate commode versaretur. Itaque quidquid sit de illa seu suppositione, seu fictione status, in quo seu Epicurus, seu alii vixisse aliquando dicunt primos homines, tam esse profecto videtur ipsa societas hominum, quam illorum est origo, antiqua; ac non eo quidem solum & modo, quo bruta generis ejusdem sociabilia inter se sunt; verum illo etiam, quo quatenus sunt & intelligentes, & ratione præditi, agnoscunt non posse ullam inter se societatem esse securam, nisi ea conventionibus, pactisque mutuis constabiliatur. Porro quia ex iisdem pactis, societateque inita, facultas illa primum concessa veluti firmatur, dum ab aliorum vi tuta redditur; ideo quatenus a pactis dependens appellari potest secundarium jus; cum & exinde ipsa pacta ipsum stabilientia, & quadamtenus dantia appellentur jura. Potest ipsum vero, secundarium licet, dici nihilominus jus naturæ; quoniam ipsum quoque a natura est, ac intentioni ejus conforme; neque enim aliud contendit natura, quam ut unusquisque id, quod est sibi necessarium, utileque obtineat, eâque facultate, quam illi concessit, fruatur; quod quidem fieri, nisi pactis intercedentibus, commode non potest. Atque hoc quidem esse videtur, ad quod Epicurus respexit, cum ipsimet pacta, sive facultatem per pacta concessam, jus naturæ dixit; quippe illud primarium, quod diximus naturæ jus, ipse videtur facultatem quidem, sed non tamen jus dicendum censuisse. Ea vero forte esse illi ratio non incongrua est visa, quod cum jus, & injuria opposita simul, ac relata sint, nulla videatur in statu illo puræ naturæ, seu ante pacta, inferri posse injuria; quæ proinde si nulla sit, neque ullum sit jus, quod violari possit. Nullam autem esse injuriam ante inita pacta persuaderi potuit, quod cum in eo statu jus omnibus in omnia sit, is qui aliquam rem cuiquam præoccupat, aut rapit, damnum quidem illi, ac nocumentum inferat, sed non tamen injuriam faciat; quoniam & ipse suo in rem jure [quæ ubicumque sit, tam ipsius sit, quam cujuslibet alterius] utatur.

Sed utcumque sit, cum naturæ jus utilitate definivit, ad utilitatem respexit, ob quam pacta inita sunt, & ad quæ ineunda natura instigavit. Nempe quia in illo ferino, seu sine pactionibus statu, quem præextitisse cum aliis supposuit, incommodissime simul, ac molestissime viveretur, visi homines sunt cœpisse consilium de coëundo in talem statum, in quo liceret ut commodius, ita jucundius vivere; idque eo ductu naturæ, quo refugiunt malum, & appetunt bonum. Et quia natura eadem monstravit, sicut jam insinuavimus, non posse hunc statum esse alium, quam societatem, in qua pacta & inirentur, & servarentur adinvicem; idcirco ad illa ineunda inter se ita consenserunt, ut ipsis quasi legibus, seu arctis jugibus tenerentur. Quippe nihil aliud sunt leges, quam pacta; ac observare apud Platonem licet cœpisse ab illis pactionibus leges; cum utile nempe est visum ξυνθέσθαι ἀλλήλοις μήτ' ἀδικεῖν, μήτ' ἀδικεῖσθαι, *pacisci mutuo ne facerent, paterenturve injuriam*; & ipse Aristoteles cum legem συνθήκην, *pactum, conventumve* definiit, tum ex Lycophrone Sophista legem esse dixit ἐγγυητὴν ἀλλήλοις τῶν δικαίων, *quasi sponsorem, quo paciscentes sui quique juris securi redduntur*; Ea autem illis prima pactio, sive conventio fuisse videtur, ut quisque deinceps non in omnia, sed in certa solum aliqua retineret jus; unde & fieri rerum divisio, & meum, ac tuum dici, audirique cœpit; ac possumus adeo intelligere pactionem hanc præ ceteris fuisse Græcis νόμον, *legem* appellatam ἀπὸ τοῦ νέμειν, quod est *distribuere*, sive dividendo suum cuique assignare. Deinde quia futurum erat, ut imbecilliores, ac innocentiores tueri sua jura, hoc est libere suis uti rebus non possent, si valentiores violentioresque quandam in ipsos facerent vim; conventio fuit, ut singuli suam, qualemcumque haberent vindicandi facultatem, in multitudinem transferrent; quò ipsa universa, quia paucis jurium violatoribus præpolleret, illos pœnis afficeret, ac suum cuique jus vindicaret. Adhæc proinde multitudo tum rerum, ac jurium divisione factâ, tum potestate summâ assumptâ, communi consensu eas leges sanxit, quibus unicuique jus suum aut intemeratum maneret, aut temeratum restitueretur; & pœna in eum sanciretur, quicumque suo non contentus in alienum invaderet. Tum vero quia, ut ante est dictum, incommodum erat multitudinem universam quaqua occasione coire; idcirco alia conventione delecti sunt quidam visi optimi, in quos suam illam potestatem multitudo universa transferret, quò ipsi providerent, ne cujusquam jus violaretur; & si qui essent violatores, in eos animadverterent, ministris datis, qui adjutarent, & sponsione facta, ut singuli tum dicto obedientes forent, tum, si quandoque opus esset, sive improbis coërcendis, sive inimicis repellendis occurrerent. Quod idem dicendum est de potestate in unum, qui fuerit visus optimus, generosissimusque, translatâ. Transferens porro multitudo, sive popu-

2. de Rep.

3. polit. 9.

populus suam potestatem in unum, pluresve seu Magistratus, seu Principes, integrum semper sibi esse voluit, juxta pactiones, sive leges a se conditas vivere, hoc est, suis illis juribus uti; aut si quid forte commutandum, detrahendum, addendum videretur Principibus, id cognoscere, inque id consentire. Nempe ex hoc videtur factum, ut deinceps quidem latæ quædam leges a Principibus fuerint; sed intelligatur nihilominus intervenisse populi consensus, & ille quidem, aut expressus, ut cum legimus Romulum apud Pom-

leg. 2. ff. de orig. jur. lib. 16.

ponium, & Augustum apud Dionem leges tulisse ad populum; aut tacitus ob potestatem datam, & acceptationem ultroneam; quippe ipsi quoque

leg. 1. ff. de const. princ. l. 32. ff. de leg. S. que cons.

Imperatores approbarunt tum illud Ulpiani: *Quod Principi placuit, legis habet vigorem; utpote cum lege regia, quæ de imperio ejus lata est, populus ei, & in eum omne suum imperium, & potestatem conferat*; tum illud Juliani: *Ipsæ leges non alia ex causa nos tenent, quam quod judicio populi receptæ sunt*; tum alia hujusmodi. Horum autem

5 Ethic. 10.

ratio ex eo petitur, quod ait Aristoteles: *Nihil esse aliud Principem, quam custodem juris*, ἔστι δὲ ὁ ἄρχων φύλαξ τοῦ δικαίου: *Unde &*, inquit, *quia potest homo sibi nimium tribuere, ac tyrannus evadere; ideo non sinimus hominem imperare, sed*

3. polit. 16.

ipsam rationem. Ac in eundem sensum, ὁ μὲν οὖν τὸν νοῦν κελεύων ἄρχειν, δοκεῖ κελεύειν ἄρχειν τὸν θεὸν, καὶ τοὺς νόμους, ὁ δὲ ἄνθρωπον κελεύων, προστίθησι καὶ θηρίον, *Qui mentem*, inquit, *imperare jubet, jubere videtur imperare Deum, ac leges; qui vero jubet hominem, is addit & feram*. Quibus sane locis manifestum est, nomine rationis, ac mentis intelligi legem, juxta quam, quia in populi utilitatem condita sit, regi populus a Principe malit, quam juxta nudum ejus arbitrium; quippe cum possit, qua homo est, ad suam magis attendere, quam ad populi utilitatem; & *non apud Medos solum, ut ait Herodotus, sed etiam*

lib. 2. 2. Offic.

apud Majores nostros (ita loquitur Cicero) *fruendæ justitiæ causâ videantur olim bene morati Reges constituti*. Porro hæc populi utilitas fuit, ad quam Epicurus, cum jus definiret, respexit; non vero ad illam, quam caussatus est Cicero pertinere ad *acutum, versutum, veteratorem, &c.* Contendit nimirum, ut sicut coëuntes in societatem homines proposuerunt sibi eam utilitatem, quam ex se invicem caperent, seu quæ ex multitudine tota redundaret in singulos; sic pacta inierint, sanxerintque leges, quæ utilitatem hanc stabilirent, præstarentve, ut unicuique jure suo uti liceret, vitamque adeo & secure, & jucunde transigere.

Quoniam vero hæc ipsa re quidpiam esse magis secundum naturam non potest; mirum sane est obiici Epicuro quod *leges, & jura a natura sejunxerit*; siquidem arctissime potius intercedente utilitate, quasi vinculo, quod sit maxime secundum naturam, conjunxit. Quare neque est, cur reprehendatur, quod leges, & jura ab utilitate potius, quam a natura deduxerit; cum deducere ab utilitate, ut est declaratum, non potuerit, quin deduceret simul a natura. Tametsi quid, amabo, est, quod reprehendi debeat; cum nemo aliunde non consentiat tum Legum-latores & primos, & qui deinceps sequuti sunt, eandemmet communem utilitatem habuisse pro scopo; tum illas duntaxat esse leges justas, quæ ad ipsam eandem utilitatem faciant. Posset nomine omnium

8 Ethic. 10.

audiri Aristoteles, qui in Nicomachiis: *Videtur*, inquit, *civilis societas utilitatis gratiâ initio coiisse, ac jam-num perstare. Quippe ipsi Legum latores & pro scopo habent, & jus esse dicunt id, quod utile communiter est*. Ac rursus: *Leges sis de*

De justitia, lib. 5. cap. 3. lib. 1. cap. 6.

omnibus statuunt, ut pro scopo habeant utilitatem aut omnium, aut optimorum, &c. In Politicis autem: *Manifestum est*, inquit, *quæcumque Reipublicæ formæ utilitatem communem spectant, eas esse rectas, ac ei juri, quod simpliciter jus est, esse consentaneas*. Itemque: *Aut cives dicendi non sunt,*

cap. 7.

qui unius sunt civitatis participes; aut necesse est inter eos utilitates esse communes. In Topicis vero.

lib. 6. cap. 3.

Τὸ γὰρ δίκαιον συμφέρον τι, *Est enim jus, seu quod est justum, utile quidpiam, &c.* Verum audiendus maxime ipsemet Cicero videtur, qui non modo ne in locis quidem circa primos Legumlatores, seu societatis conciliatores recitatis tacere utilitatem potuit; sed alias rursus: *Hanc*, in-

1. de inv.

quit, *maxime ob causam, ut sua tuerentur, Respublicæ, civitatesque constitutæ sunt. Nam etsi duce natura congregabantur homines; tamen spe custodiæ rerum suarum urbium præsidia quærebant*. Ac iterum alibi: *Omnes leges*, inquit, *ad commodum Reipublicæ referre oportet, & eas ex utilitate communi, non ex scriptione, quæ in litteris est, interpretari. Eâ enim virtute, & sapientia Majores nostri fuerunt, ut in legibus scribendis, nihil sibi aliud, nisi salutem, atque utilitatem Reipublicæ proponerent. Neque enim ipsi quod obesset, scribere volebant; & si scripsissent, cum esset intellectum, repudiatum iri legem intelligebant. Nemo enim leges legum causâ salvas esse vult, sed Reipublicæ; quòd ex legibus omnes Rempublicam optime putant administrari. Quamobrem igitur leges servari oportet, ad eam causam scripta omnia interpretari convenit; hoc est, quoniam Reipublicæ servimus, ex Reipublicæ commodo, atque utilitate leges interpretemur. Nam ut ex medicina nihil oportet putare proficisci, nisi quod ad corporis utilitatem spectet, quoniam ejus causâ est instituta; sic a legibus nihil convenit arbitrari, nisi quod Reipublicæ conducat, proficisci; quoniam ejus causâ*

3. de leg.

sunt comparatæ. Idem-met vero Cicero non modo inter leges, quas de magistratibus publicam rem curantibus constitutas voluit, istam interserit: *Salus populi suprema lex esto*; sed etiam dum of-

1. offic.

ficia eorundem describit, sic habet: *Omnino qui Reipublicæ præfuturi sunt, duo Platonis præcepta teneant: unum, ut utilitatem civium sic tueantur, ut quidquid agunt, ad eam referant obliti commodorum suorum; alterum, ut totum corpus Reipublicæ curent, ne dum partem aliquam tuentur, reliquam deserant. Ut enim tutela, sic procuratio Reipublicæ ad utilitatem eorum, qui commissi sunt, non ad eorum, quibus commissi, gerenda est*. Nihil

5. de Rep. in Alcib. in Hipp. &c.

vero necesse est ipsiusmet Platonis verba, quæ in hanc sententiam leguntur, citare; uti neque id, quod edisserit, τὰ δίκαια συμφέροντα, *esse ea justa, quæ sunt utilia*; ac rursus: *Leges conditas utilitatis causâ esse*; præstat adnotare, ob ista illius præcepta observata non Trajanum modo

in Paneg.

eximie commendari a Plinio, quod superius retulimus, sed commendari etiam ipsum Justinianum debere, quod *de caducis tollendis* agens, hæc de-

l. un. §. ult.

nique subjunxerit: *Nec augustum privilegium exercemus, sed quod communiter omnibus prodest, hoc rei privatæ nostræ utilitati præferendum esse censemus; nostrum esse proprium subjectorum commodum imperialiter existimantes*. Quod quidem

leg. 1. 7. 11. ff. de just. & jure.

refero, ne minus sit mirum, si Ulpianus, Papinianus, Paulus, Jurisconsulti alii sic jura describant, ut ea referant ad omnium, vel plurium, vel singulorum utilitatem. Et sane ea solet in jure utilitatis ratio haberi, ut plerumque, ne summum jus summam inducat injuriam, ipsa, ut jam

dixi-

——— diximus, æquitat, ſeu æqui, & boni nomen, di-
De officiis. 3. offic. gnitasque ſuccorrat, quæ præſtet, ne rigida nimis, ſeu, ut Cicero loquitur: *Nimis callida, atque malitioſa juris interpretatio* eam deſtruat, quæ a lege, ſeu jure intenditur, utilitatem. Præclare
l. 25. ff. de leg. S. que conſ. enim Modeſtinus: *Nulla*, inquit, *juris ratio, aut æquitatis benignitas patitur, ut quæ ſalubriter pro utilitate hominum introducuntur, ea nos duriore interpretatione contra ipſorum commodum producamus ad ſeveritatem*. Et quamvis interdum occurrant, quæ æquitati naturali adverſari leges videantur; eæ tamen plerumque deprehenduntur latæ ob majorem utilitatem, quæ præ minore aliqua haberi poſſit ſecundum naturam. Tales certe haberi poſſunt, quæ, exempli gratiâ, de Uſucapione obſervantur. Nam cum, vel auctore
l. 14. ff. de cond. indeb. Pomponio, *Naturâ æquum ſit neminem fieri cum alterius detrimento locupletiorem*; attamen quia ſublato hoc acquiſitionis genere incerta ſemper foret poſſeſſio, ſiequa rerum aut negligentia, aut perturbatio conſequeretur, quæ non poſſet non eſſe adverſa utilitati publicæ; ideirco, *bono pu-*
l. 1. ff. de uſurp. & uſuc. *blico*, ut dicam verbis Gaii, *Uſucapio eſt introducta*. Quin ex hoc etiam capite eſt, quamobrem leges pervetuſtæ, tametſi non bonæ, retineantur tamen vel eo ſolum nomine, quod meliores illis ſubſtitui ſine perturbatione ſtatus, ac proinde niſi peccando contra utilitatem publicam non poſ-
l. 2. ff. de con. princ. ſint. Ex quo eſt egregia Ulpiani ſententia: *In rebus novis conſtituendis evidentem eſſe utilitatem debere, ut recedatur ab eo jure, quod diu æquum viſum eſt*.

Et concedit quidem Cojacius jus civile, ſeu quod cujusque civitatis eſt proprium, ab utilitate communi, ſeu ab eo, quod expedit cuique civitati, deduci; verum id negat de jure gentium, hominumve omnium communi; hoc nimirum eſt, quod deduci ab ipſa natura contendit. At cum fateatur illud jus, quod omnibus civibus commune, deduci ab utilitate, quæ omnibus communis ſit; ecquid ſubeſt cauſæ, cur non illud jus, quod commune eſt omnium hominum, ab utilitate, quæ hominum omnium communis ſit, deduci admittat? aut quid-nam ſubeſt, cur eam velit naturalem eſſe rationem, quæ id jus conſtituat inter omneis homines, in quod omnes homines tanquam ſibi bonum conſentiunt; nolit eſſe eandem naturalem rationem, quæ id jus conſtituat inter omneis civeis, in quod omnes cives tanquam ſibi bonum conſpirant? Quippe diſcrimen nullum apparet, niſi ſecundum magis, & minus; & quidquid dicitur de variis civitatibus, aut provinciis, quarum jura, ſeu leges ſunt, conſuetudinesque diverſæ, intra eandem Rempublicam, licet quæpiam ſint communia jura, quibus regantur; idem dici poteſt de variis civitatibus, Rebuſpublicisve, quarum ſpecialia jura ſunt, reſpectu univerſitatis omnium gentium, licet aliqua ſint jura communia. Id ſane videtur indicare Ulpianus cum poſtquam jus in naturale, gentium, & ci-
leg. 1. ff. de juſt. & jur. vile diſtinxit, ac *naturale* illud dixit, *quod natura omnia animalia docuit*, tum ait jus gentium id eſſe, *quo gentes humanæ utuntur, quodque a naturali recedere facile intelligere licet, quia illud omnibus animalibus, hoc ſolis hominibus inter ſe*
l. 6. eod. *commune ſit*; tum jus civile eſſe dicit, *quod neque in totum a naturali, vel gentium recedit, neque per omnia ei ſervit: ac efficitur, tum juri communi addimus, vel detrahimus aliquid*. Scilicet exinde intelligi licet, haberi naturale jus, quaſi generaliſſimum genus, cujus jus gentium, ſeu humanum ſit ſpecies; ac deinde ipſum jus gentium haberi quaſi quoddam genus minus late patens; cujus jus civile, ſeu civitatis cujusque proprium, ſpecies ſit; adeo ut jus gentium, naturale contineat, & jus civile tam naturale, quam gentium; ac jus gentium addat ſolum diſcrimen, quo homines e ceteris animalibus differunt; & jus civile ſuperaddat illud, quo una civitas, ſeu ſpecialis quæque ſocietas hominum ab omnibus aliis civitatibus, hominumve ſocietatibus differt. Unde & efficiatur, ut quemadmodum jus civile ſpectat ad bonum, commodumve, ſeu utilitatem omnium civium, ita jus gentium ſpectet ad bonum, commodum, utilitatemve omnium omnino hominum; & jus naturale ad bonum, commodum, & utilitatem omnium omnino animalium. Præte-
reo idem elici ex eo, quod Cicero ait: *Quod* *3. offic.*
civile eſt jus, non idem continuo eſſe gentium; quod autem eſt gentium, idem civile eſſe debere. Adnoto dumtaxat non commemorari ab eo naturale jus, neque dici fuiſſe a Majoribus aliud, quam gentium, & civile diſtinctum; idque fortaſſis, quia jus naturæ idem eſſe, ac gentium voluit, neque eſſe ad animalia cetera extendendum cenſuit. Nempe & jam ante verba ejus fuerant: *Neque vero hoc ſolum naturâ, id eſt jure gentium, ſed etiam legibus populorum, quibus in ſingulis civitatibus Reſpublica continetur, &c.* & alibi, cum
jus naturæ, naturaleve definit, *quod non opinio* *2. de inv.*
genuit, ſed quædam vis innata inſevit, refert ad ipſam Religionem, & alia, quæ ſint ipſorum hominum propria, non animalium omnium communia. At exiſtimari qui valeat, ſicut jus gentium admittitur, quod hominum omnium commune ſit, non ſic admittendum eſſe naturale, quod commune ſit omnium animalium? Videlicet quatenus jus reſpectum habet ad alterum, cui reciprocum quoddam inſit; adeo ut cum poſſint jura illorum mutua ſervari, violari, reſtitui, cenſeatur poſſe ipſis juſtitia, injuſtitiaque intervenire. Quippe hac ratione poteſt quidem jus hominum commune admitti, at non perinde animalium; quoniam homines poſſunt inter ſe vinculo quodam juris teneri, quod ſi integrum ſervent, juſti; ſi violent, injuſti habeantur; at animalia inter ſe omnia nullo ſimili vinculo tenentur; ſpeciatim vero cetera, ac ipſum genus hominum; adeo ut ex eius integritate, aut violatione poſſint animalia juſta, aut injuſta, ac reciproce homines juſti,
injuſtive cenſari. Porro Ariſtoteles quoque vide- *5. Ethic. 10.*
tur jus gentium, ac naturale pro eodem habuiſſe; cum jus, quod pro civili habuit, in naturale, & legale [quod civile jam diceretur] diſtinxit. Quippe naturale definiit, non quod natura omnia animalia docuit, ſed *quod ubique gentium eandem habet vim*, & ex eo, *quod videtur, aut non*, ſeu ab opinione, *non pendet*. Id nimirum ſecus, ac legale, ſeu legitimum, quod apud varias genteis eſt varium, & ab eo pendet, quod videtur, aut non videtur Legiſlatori. Unde & id definit, *quod initio quidem nihil refert hoc ne, an alio modo ſtatuatur; at vero cum fuerit ſtatutum, tunc refert; ut captivos*, inquit, *redimere minâ; capram immolare, potiusquam duas oveis; Braſidæ ſacra facere, & id genus alia*. Exinde eſt autem, cur ſtatim ad diſcrimen hujus legitimi juris, quale ſolum dari volunt aliqui, admittat naturale jus eſſe niſi omnino, at ſaltem quadamtenus [hoc eſt, ut interpretantur, apud illos, qui depravati, per-
verſique non ſunt] ἀκίνητον, *immobile*, ac invariatum; & ex hoc habere, cur eandem obtineat apud omneis vim; eo modo, quo ignis, quia in eo facultas urendi naturalis eſt, *& heic, & apud*

Perſas

Persas urit, eumque, ut ubique ita semper vigeat; idea enim refert ad jus naturale illud Sophoclis

1. Rhet. 13. *Οὐ γάρ τι νῦν, κ'αχθὲς, ἀλλ' ἀεὶ ποτὲ*
Ζῇ τοῦτο, κ'οὐδεὶς οἶδεν, ἐξ ὅτε φάνη,
Non quippe nunc, herive, sed semper viget
Hoc, scitque nemo, unde exoriri cœperit.

Nec vero isti modo, sed ipsi quoque Jurisconsulti jus naturale, ac gentium interdum confundunt, & pro eodem habent. Hinc nempe est illud in (§. singulorum. de rer. divis.) Institutionibus: *Quarumdam rerum dominium nancistimur jure naturali, quod, sicut diximus, appellatur jus gentium; quarumdam vero jure civili.* (§ jus autem de jur. nat. gen. & civ.) Ubi voces illæ, *sicut diximus*, legem ex Gajo subnotant; quam Cujacius interpretatur, quæque præhabetur in Institutiones translata.

Ut obiter autem, quæ æquivocatio facere negotium videtur, juxta ante-dicta possit eximi; attendendum videtur jus inter ceteras acceptiones aliquando pro facultate, aliquando pro lege usurpari. Et si imprimis quidem, prout est facultas, spectetur, quoniam attendi homo potest non speciatim modo, ut est homo, sed etiam generatim ut est animal [immo & generalius, ut vivens, ut corpus, ut alia] idcirco, si attendatur *primum* quatenus est animal, est in illo jus naturale; naturalis puta facultas sentiendi, imaginandi, appetendi, sese movendi, comedendi, ac sese nutriendi, coëundi, ut simile sibi generandi, &c. adeo ut his atque facultatibus jure naturali facere censeatur. Quare & huc spectat, quod Jurisconsultus, postquam definiit jus naturale: *Quod natura omnia animalia docuit*, subjicit: *Jus istud non humani generis proprium, sed omnium animalium, quæ in terra, quæ in mari nascuntur, avium quoque commune esse; hinc descendere maris, feminæque conjunctionem, &c.* Insinuavi autem posse hominem quoque attendi, ut est vivens, ut corpus, ut alia, ad significandum naturale jus esse etiam ipsi commune cum plantis, & aliis rebus, quibus facultates aliquæ a natura insunt; pari enim ratione, qua in homine, aliisque animalibus, est in plantis, ex. gr. facultas, seu jus sugendi e terra alimentum, propagandi sese, & similia; adeo proinde ut, quod vulgo naturale jus dicitur, animale potius dicendum videatur; sed nimirum usui gerendus mos est. *Secundo*, si attendatur, quatenus est homo, sive quatenus habet aliquid, quo a ceteris animalibus [itemque a plantis, aliisque rebus] differat; est in eo, juxta hanc differentiam, facultas, seu jus, quod dici jus humanum possit, non quod idem quoque naturale non sit, sed quod hominum generi sit pro- (dec. 1 lib. 5. & de benef. 18.) prium. Et certe a Livio, Seneca, & aliis appellatur humanum jus, cum & sit vulgare, ut dicatur jus gentium, quod omnium gentium, nationumve, in quas homines dispertiuntur, commune sit; utcumque ad ea transferatur, quæ potius ad jus naturale [sive animale] aut civile pertineant. Videlicet proprie loquendo hujusmodi solum videtur facultas ratiocinandi, ac disquirendi, ob quam causam quidque contingat; loquendi, hoc est vocibus homini propriis exprimendi res, & actiones quaslibet; scribendi, sive certis notis quapiam in re exhibitis significandi cogitata, atque adeo rem quamlibet; excogitandi, tractandi, docendi, discendi artes varias, & quæ maxime ignis egent usu; paciscendi inter se, & in societatem coëundi, ac in ea vivendi certis legibus; variandi hujusmodi leges, prout necessitas, occasiove ob majorem quamdam utilitatem suaserit; & pauca hujusmodi alia. Quippe hæ solæ facultates omnibus, & solis hominibus insunt; ipsisque omnes gentes aut reipsa utuntur, aut quo minus utantur, nihil prohibet; ex iis autem, quæ vulgo (De justitia.) solent referri ad jus gentium, ipse v. c. instinctus propulsandi injuriam, ad jus naturale potius pertinet, quod commune sit omnium animalium [unde & non modo Cicero hoc vocat *naturale jus*; (in Top. 11. atque, & l. 1. ff. ad l. Aquil.) sed Cajus quoque Jurisconsultus: *Naturalis*, inquit, *ratio permittit se defendere*] cetera autem, vel spectata causa, ad naturale, vel forma, ad civile referenda sunt, ut quæ attinent ad obligationes, matrimonia, &c. *Tertio*, cum tametsi omnes homines habeant, ut animalia sunt, quod sociabiles adinvicem sint, & ut homines, quod certis legibus socientur; non possit tamen una omnium, qui sub iisdem legibus vivant, conciliari societas; idcirco ineunt cœtus varios, sive specialeis societates, quæ sic regantur legibus, pactionibusve specialibus, ut facultati uniuscujusque agendi, utendi præscribatur modus. Quare & quod specialis quæque hujusmodi societas in una, aut multiplici civitate vivere soleat, limitata hoc modo facultas jus civile vocari potest; quatenus jus est cuique competens secundum leges civitatis, quæ facultatem seu naturalem, seu humanam in omnia, ad certa quædam contrahunt ob reputatam utilitatem. Unde & fit, ut hoc quoque jus censeri naturale possit, quatenus facultas a natura est, ac ipsa limitata quidem, sed certa, ac libera tamen; quippe etsi quis in mulieres omneis, exempli gratia, jus habeat, habet tamen saltem in unam, quam rapere alius non possit; sicque etiam in certum cibum, in certum fundum, &c. Possit & censeri jus humanum, seu gentium, aut saltem dici illi conforme, quatenus possint homines inter se pacisci, & condere leges; & taleis quidem, quales speciatim cuique civitati utiles videntur; adeo proinde ut seu quis in civitate jus habeat, verbi causa, in unam, seu in plureis mulieres, id eo jure gentium fulciatur, quo licet uni societati ob certam causam condere leges, quibus contrarias condere ob causam contrariam alia civitas possit.

Deinde si spectetur jus, quatenus est lex, videtur non posse proprie aliud jus, quam quod civile est, appellari. Siquidem alia proprie lex, quam civilis dicta, non est; & maxime quidem cum lex, definiente Demosthene & referente in Pandectis Marciano, sit *πόλεως συνθήκη κοινή, καθ' ἣν ἅπασι προσήκει ζῆν τοῖς ἐν τῇ πόλει, Pactio civitatis communis, juxta quam omneis, vivere, qui in civitate sunt, decet.* (l. 2. ff. de leg. l. 1. q. c.) Visum quoque est paullo ante definiri legem ab Aristotele *συνθήκην, pactionem*; cum & alias dicat jus legale, seu legem consistere *συνθήκῃ, pactione*. (3. polit. 9. 5. Ethic. 10. l. 1. ff. eod.) Ac tametsi soleant hanc *συνθήκης* vocem, Papiniani imitatione, *sponsionem* vulgo interpretari; id fieri videtur, quia pactio non sine mutua sponsione fiat, & quia, ut ex Lycophrone apud Aristotelem adnotavimus, (3. polit. 9.) lex sit *ἐγγυητὴς ἀλλήλοις, mutuus civium inter se sponsor*. Sic apud ipsum quoque Platonem appel- (in Men.) latur lex, *πόλεως δόγμα, civitatis placitum*; & notum est, quod populo placet, & ex communi consensu usum obtinet [nempe seu scriptum sit, seu non scriptum, ac moribus solum, consuetudineque probatum] legis obtinere vigorem; cum & tametsi id quoque, quod Principi placuit, legis vigorem habeat, dictum jam sit, quemadmodum placere ipsi simul populo sit intelligendum. Itaque lex proprie non est, nisi ubi est civilis, communisque consensus; hocque ipsum est, quod Aristoteles *καὶ τὸ ἁπλῶς δίκαιον, καὶ τὸ πολιτικὸν δίκαιον*, (5. Ethic. 10.)

δίκαιον, *&* *simpliciter jus*, *&* *civile jus* vocat. *Inter illos enim*, inquit, *est jus*, *quos inter lex est; est autem inter illos, qui communi vitæ societate conjuncti sunt, ut necessariis rebus potiantur.* Unde & fit, ut legem alicubi ὡς ἁπλῶς εἰπεῖν, *simpliciter* definiat, *orationem*, καθ᾽ ὁμολογίαν κοινὴν πόλεως, *communi consensu civitatis definitam, jubentemque, quemadmodum unumquodque agendum sit.* Nihil porro est necesse, admoneam ipsam etiam legem divinam [quæ prout spectat quoque ad civeis, haberi potest juris civilis longe nobilissima pars] nihil aliud esse, quam initum Deum inter, & homines pactum. Frequens certe est, ut utraque lex tam vetus scilicet, quam nova fœdus, seu pactum appelletur; nihilque est crebrius in Litteris sacris, quam ut Deus cum hominibus paciscatur; ut cum Noacho, cum Abrahamo, cum Jacobo, qui etiam reciproce stipulatus est cum Deo his verbis pollicitu: *Ecce ero tecum, & custodiam te, quocumque perrexeris, & reducam te in terram hanc, &c.* excepit: *Si fuerit Dominus mecum, & custodierit me in via hac, per quam ambulo, & dederit mihi panem ad vescendum, & vestimentum ad induendum, reversusque fuero prospere ad domum patris mei, erit mihi Dominus in Deum, &c.* Sed ne alia consecter, commemoro solum pactionem mutuo inter Deum, populumque initam, cum fuit legem veterem, Mose intercedente, laturus, nempe sic Deus profatus est: *Si audieritis vocem meam, & custodieritis* את בריתי *pactum meum, eritis mihi quasi peculium præ omnibus populis*; re autem per Mosen renunciata respondit totus populus: *Cuncta, quæ loquutus est Deus, faciemus.* De lege vero nova ut vaticinium addam, Jeremiæ verba hæc sunt: *Ecce dies venient, dicit Dominus, & feriam cum domo Israel, & domo Juda,* ברית חדשה *pactum novum. Non secundum pactum, quod pepigi cum patribus eorum in die, qua apprehendi manum eorum, ut educerem eos de terra Ægypti; sed hoc erit pactum, quod feriam cum domo Israel post dies illos, dicit Dominus. Dabo legem meam in visceribus eorum, & in corde eorum scribam eam; & ero eis in Deum, & ipsi erunt mihi in populum*; sed hoc obiter interfitum esto. Ex hisce ergo efficitur, ut nulla proprie sit lex gentium, neque ullum adeo jus gentium, prout jus idem est, quod lex; quippe quia nullum initum pactum, nulla facta sponsio inter omneis genteis, nationesve sit; & res constare possit, vel ex eo quod, ut Aristoteles docet, habere lex debeat ἀναγκαστικὴν δύναμιν, *cogentem ad parendum vim*, qualis erga omneis universe genteis est nulla; ac potissimum, cum, ut idem ait, talem vim nullam habeat lex, πλὴν παρὰ τὸ ἔθος, *nisi a consuetudine*, quæ apud diversas genteis est diversa. Efficitur quoque, ut nulla, proprie loquendo, sit lex naturæ, nullumque adeo intercedat naturale jus inter homines, brutaque animalia [ne de ceteris rebus quidpiam dicam] quatenus nulla mutua pactio, sponsiove unquam intercessit, potestve intercedere, quæ pro lege sit, aut legitimum jus habeatur. Dico autem utrobique, proprie, quoniam, cum aliunde lex sit aliquod *commune dictamen*, seu, ut Papinianus definit, *commune præceptum*; constat rationem, quæ omnibus universe gentibus, quà homines sunt, competit, quatenus aliquid agendum, vel non agendum veluti dictat; constat, inquam, ipsam rationem, seu, mavis, ipsum ejus dictamen, dici posse legem, atque adeo jus gentium; verum, ut Aristoteles ait, καθ᾽ ὁμοιότητα, *ex similitudine* dumtaxat. Ac pari modo quoniam naturalis instinctus, qui in unaquaque re ad quidpiam agendum, aut non agendum est, est velut quoddam spontaneum dictamen; idcirco ipsum quadamtenus legem naturalem dicere nihil vetat; ut dum, v. c. feruntur animalia ad sumendum cibum, ad gignendum prolem, ad devitandum nocumentum, ceteraque hujusmodi. Quanquam, magis congrue loquendo, dici potest lex naturalis esse in hominibus solum; quatenus cum ratio ad eorum naturam attinet, ejusve præcipua pars sit; ipsamet ratio, ejusve dictamen idem est, quod dictamen naturæ; sicque lex naturæ in ipsis nihil aliud est, quam rationis lex, sive ipsa ratio. Spectat huc proinde, quod Aristoteles, postquam legem in propriam, communemque divisit, & propriam esse dixit, quam homines inter se, sive scripta sit, sive non scripta, definierunt, subdit *communem esse eam, quæ secundum naturam est*, κοινὸν δὲ τὸν κατὰ φύσιν. *Est enim*, inquit, *aliquid, quod esse augurantur omnes commune natura justum, & injustum* κἂν μηδεμία κοινωνία πρὸς ἀλλήλους ᾖ μηδὲ συνθήκη, *tametsi nulla invicem societas sit, nullaque pactio.* Subiicit autem non modo illud, quod ex Antigone Sophocles, circa jus sepulcri paullo ante retulimus.

Non quippe nunc, herive, sed semper viget;

[& ex quo fit, ut naturæ lex dicatur æterna, ac Cicero eandem vocare videatur *antiquissimam; & principem rerum naturam, ad quam leges hominum diriguntur*] sed subiicit quoque Empedocleum illud de re animata non interficienda; quasi id non his quidem justum, illis vero injustum sit; ac proinde quidpiam veluti indifferens:

Ἀλλὰ τὸ μὲν πάντων νόμιμον διά τ᾽ εὐρυμέδοντος
Αἰθέρος ἠνεκέως τέταται, διά τ᾽ ἀπλέτου αὐγῆς.
Sed lex cunctorum, quà diffusissimus æther,
Quaque patet tellus ingens, tendatur aperte.

Quo loco ne forte mirere id naturæ legem aliquibus dici, quod aliis lex naturæ non sit; attendendum est hominum judicia ferri plerumque juxta id, quod ratio non nuda, sed affectu quodam, aut more præoccupata demonstrat. Ita nimirum Empedocles pythagoricâ doctrinâ imbutus reputare potuit legem esse naturæ carnibus non vesci, neque animalia proinde interficere; cum assuetis tamen usui carnium lex esse naturæ contraria videatur. Quo modo generale est, ut quisque leges patrias, quod illis innutritus sit, pro naturæ legibus ducat, ac illos habeat barbaros, quibus oppositæ sunt in usu. Ex quo efficitur, ut ad agnoscendum aliquane lex naturalis sit, an non sit, exuere omne præjudicium, præoccupationemque oporteat; ac plerumque recurrere non modo ad id, quod omnibus hominibus placet [quasi non possit non naturale esse, quod commune omnibus sit, & *omni in re consensio omnium gentium* videatur, juxta Ciceronem, *lex naturæ putanda esse*] sed etiam ad id, quod aliis animalibus; quasi illis mores, ac instituta humanis similia naturæ instinctum non perinde perverterint; ac in ipsis adeo naturæ dictamen perseveraverit incorruptius. Sane idemmet Cicero *bestias* dicit ex Epicuro *esse naturæ specula*; ac iterum: *In bestiis*, inquit, *vis naturæ inspici potest; quarum in fœtu, & in educatione laborem cum cernimus, ipsam naturæ vocem audire videmur.*

Quia vero ut lex naturalis, sic jus naturale attendi in hominibus potissimum solet; ideo ut seligantur pauca hujusce juris capita, quæ & haberi totidem quasi naturæ leges possint, adnotanda

Margin notes, left column: De jejun. · Rhet. ad Alex. c. 1. · Gen. 9. 17. 28. · Exod. 19. · cap. 31. · 10. Ethic. 10. · 8. polit. 8. · loc. cit.

Margin notes, right column: 5. Ethic. 10. · 1. Rhet. 13. · 1. de leg. · 1. Tuscul. · 2. de fin. · 3. de fin.

canda aliqua sunt, quæ esse omnium hominum maxime communia videantur. *Primo* itaque communissimum, innatumque adeo omnibus hominibus est, ut quod bonum, quod commodum, quod gratum fuerit, prosequantur; quod vero malum, incommodum, ingratumque refugiant. Notum est nempe, licet non omnes neque ferantur ad idem bonum, neque avertantur ab eodem malo, universe nihilominus bonum omnibus appeti, malum omnibus odio esse; ac illos, qui malum videntur complecti, illud facere, non quà id est malum, sed quà boni specie apparet; illos, qui bonum aversari, facere non quà bonum est, sed quà mali specie obvelatur. Ex hoc autem capite profluit, ut benefactores grato affectu prosequantur; malefactores, eosve a quibus damnum, aut injuriam patiuntur, repellant. Videlicet amanti bonum nihil proclivius est, quam boni auctorem amare; quo magis, qui ingrati sunt, perversæ sunt naturæ habendi; quanquam non tam benefactoris conditionem odisse possunt, quam eam, qua se teneri putant, agnoscendi obligationem. Sic etiam odio habenti malum nihil proclivius est, quam male animari erga inferentem, ac nisi in illum sæviatur, facit impotentia, aut boni alicujus spes, aut mali gravioris formido. Huc autem proinde refertur, & filiorum erga parentes amor, ac reverentia ob vitam, ob educationem, ob alia accepta, aut sperata bona: huc erga amicos, patronos, viros principes, ac universe erga omneis, qui benevolentiam, beneficentiamque testantur, dilectio, atque veneratio: huc, quæ est apud omneis genteis religio, & cultus alicujus Numinis; quod apud omneis opinio vigeat a secreta quadam, ac divina vi bona maxima dispensari. Sic & vicissim huc pertinent rixæ, bella, execrationes, quæ sunt ex illatis, ac repulsis malis.

Secundo, ut quisque se amet, plusquam ceteros, seu ut sibi bene, quam alteri malit. Quippe tametsi forsan nonnulli populares id inficientur; constare tamen facile potest verum fateri volentibus, quicumque se aliquo bono, quo aliis gratificentur, privant, experiri illos sensu tacito se id facere, ut exinde bonum aliquod consequantur; quod nisi aliud sit, saltem fama sit, saltem bene facti conscientia, quæ bonum quoddam ingens est. Vulgare est, quod dicitur, quemque charitatem bene ordinatam a seipso incipere; neque id profecto injuriâ. Nam si quisque Liberos suos, plusquam ceteros consanguineos, amet; si istos magis, quam alios civeis; si civeis, magis quam externos; quod Liberi conjunctiores sint, quam consanguinei ceteri; hi, quam alii cives; cives, quam externi; quid-ni, cum habeat seipsum sibi conjunctiorem, quam Liberos, magis adhuc se, quam Liberos amet? Ac non nescio quidem vehementem erga Liberos parentum amorem; quippe cum se illorum ergo tam variis malis, periculis, morti quoque ipsi exponant; verum quatenus ad seipsos, dum hæc peragunt, parentes respiciant, declaratum jam ante est, tum ostendendo quî naturalis ἡ στοργὴ πρὸς τὰ τέκνα, *ardor erga Liberos* sit; tum interpretando & Torquati factum, qui filium suum morte mulctavit, & eorum mortem, qui pro Patria, proque amicis ipsam obeunt; quo magis verendum non est, ne [quod Cicero timet] amicitiæ nomen occidat, 1. de leg.
quasi *ejus sit vis, ut simulatque sibi aliquid, quam alteri maluerit, nulla sit*; nam dum Pylades pro Oreste, Orestes pro Pylade mori præfert; id fit, quoniam alter mavult sibi, quam alteri, ipsam pro amico moriendi lætitiam, & gloriam. Ex hoc porro capite est, ut esse maxime secundum naturam videatur benefacere; quatenus quisquis benefacit, cum suo emolumento facit [aut certe facere se putat] quippe nisi se beneficium commutare reputet cum opibus, cum protectione, cum obsequio, & similibus; at saltem, ut dixi, cum fama, hoc est, cum nomine liberalis, benefici, magnifici, quod majoris, quam beneficium a se collatum æstimet; aut demum eum ipsa benefacti conscientia, cujus inæstimabile, ac incomparabile pretium habeat. Sane & ex hac adjuncta est, cur sit maxime secundum naturam, ut quidquid sine proprio detrimento commodari potest, id cuique, vel ignoto tribuatur; ut erranti viam monstrare, lapsum erigere, aqua profluente non prohibere; pati ab igne ignem capere, si quis velit, consilium fidele deliberanti dare, & similia; quæ, ut Cicero loquitur, *sunt* 1. Offic.
iis utilia, qui accipiunt, danti non molesta.

De justitia.

Tertio, ut vitam producere, & membrorum, ac sensuum, facultatumque omnium integritatem, ac usum liberum quisque velit. Etenim licet aliqui sint, qui prematuram oppetant mortem, non tamen vitam perosi id faciunt, sed vel ob dolorem, aut infamiam, quam intolerabilem ducant, vel ob meliorem vitam, aut nominis famam, quæ sint super astra, ut Poëta loquitur, victuri. Et verum est quidem parentem naturam juxta nascendi conditionem, mortem cuique præscribere; at simul tamen unicuique ejus horrorem ingenerat, ut vitæ curam studiose gerat, nec priusquam ipsa revocet, ab illa discedat. Nempe dum non aliquis casus, aut nostra dementia, sed ipsa est natura, quæ ad mortem nos vocat, puta, dum decrepiti sumus, tunc veluti repuerascentes, vix magis inviti dimittimus, quam nescii accepimus vitam. Pertinent porro ad hoc caput præcipuæ illæ cibi, & potus, ac venereorum cupiditates; siquidem natura ipsas inserit, tum, ut quisque se, vitamque tueatur, tum, ut genus suum propagatione perpetuum faciat. Hucque proinde attinet maris, feminæque conjunctio; quam licet nonnulli aversari videantur, non tam illius tamen odio, aut præ appetitus privatione ipsam refugiunt, quam refugiunt ducti alicujus vel commodi spe, vel incommodi metu. Attinet &, quæ sequitur, tum Liberorum procreatio (ad hunc enim finem natura conjunctionem instituit) tum eorumdem amor; quia nimirum proles parentum pars, imago, spes magna est; tum educatio, quippe natura illius studium, immo sollicitudinem ad finem illum congenuit; alioquin enim quî esse posset aut conservatio individui, aut propagatio generis, aut quid omnino tandem prodesset, produxisse Liberos, si in tanta imbecillitate neglectui parentibus forent? Attinet quoque dolor, luctusque, qui ex Liberorum interitu, orbitateque consequuntur.

Quarto denique, ut sociabiles sint, seu ut in societate degant; siquidem licet nonnulli sint, qui solitudinem appetant, & μισάνθρωποι, *hominum osores* vocentur; non illi nihilominus societatem omnem, sed incongruam solum oderunt; unde & est illud in Proverbiis ἧλιξ ἥλικα τέρπει, *æqualis æqualem delectat*; sive, ut habet Cicero, in Cat. Maj.
pares cum paribus facillime congregantur. Causam porro cur homines sint societatis appetentes, diximus jam ante mutuam indigentiam quam machinatam natura sit. Et certe ipsa quoque societatum prima, quæ in conjugio est, ex eo ortum habet, quod mas, feminaque, ad suam illam cupiditatem

piditatem explendam, se mutuo indigeant. Præterea autem, quod Cicero observat, *proximam societatem esse in Liberis; deinde unam domum, communia omnia; idque esse principium urbis, & quasi seminarium Reipublicæ. Sequi fratrum conjunctiones, post consobrinorum, sobrinorumque, qui cum una domo jam capi non possint, in alias domos tanquam in colonias exeunt. Sequi connubia, & affinitates, ex quibus etiam plures propinqui; hanc propagationem, & sobolem originem esse Rerumpublicarum, sanguinis conjunctionem, & benevolentiam devincire caritate homines; magnum esse enim eadem habere monumenta Majorum, iisdem uti sacris, sepulcra habere communia; omnium societatum nullam præstantiorem esse, nullam firmiorem, quam cum viri boni moribus similes sunt familiaritate conjuncti; magnam etiam illam communitatem esse, quæ conficitur ex beneficiis ultro, citroque datis, acceptisque; quæ mutua, & grata dum sunt, inter quos ea sunt, firma devinciuntur societate; denique cum omnia ratione, animoque lustrâris, omnium societatum nullam esse gratiorem, nullam cariorem, quam eam, quæ cum Republica est unicuique nostrûm; caros esse parentes, caros Liberos, propinquos, familiares; sed omnes omnium caritates Patriam unam complexam esse.* Præterea hæc, inquam, ac repeto solum, quod jam ante adnotatum est, cum leges, quæ ad societatem civilem sanciendam statuuntur, in utilitatem communem, communeve bonum ferantur; idcirco tam esse secundum naturam, ut quisque tueatur, neque infringat societatis leges, quàm ut amet commune bonum, quo intelligit contineri suum. Merito vero quasi prima secundum naturam habetur lex illa: *Quod tibi fieri non vis, alteri ne feceris*; quippe ea una omneis leges societatis sic continet, ut nemo violet alienum jus, nisi quia legem hanc violat; utque ipsa proinde sola haberi possit pro regula omnium omnino, quæ ad alterum referuntur, humanarum actionum. Nimirum cum quisque jus suum sic velit sibi incolume, ut violari ipsum ab aliis nolit, debet ipse idem dumtaxat cogitare de aliis, ac se eorum habere loco, ut quid sibi faciendum sit, aut non faciendum intelligat. Hinc fit, ut cum nihil magis præstò, quam sua cuique conscientia sit, possit quisque sibi esse optimus, præsentissimusque consultor; adeo ut qui externum quærit, is esse videatur, non qui facere alii nolit, quod nollet sibi fieri, sed qui non ausit facere, nisi habeat auctorem, in quem culpam coniiciat. Unde & præclare Cicero: *Bene*, inquit, *præcipiunt, qui vetant quidquam agere, quod dubites, æquum sit, an iniquum; æquitas enim lucet ipsa per se; dubitatio autem cogitationem significat injuriæ*. Ac rursus: *Si quis*, inquit, *voluerit animi sui complicatam notionem evolvere, jam se ipse doceat, eum virum bonum esse, qui prosit, quibus possit; noceat nemini, nisi lacessitus injuriâ*. Et iterum: *Explica, atque excute intelligentiam tuam, ut videas, quæ sit ea species, forma, & notio viri boni*.

De justitia. 1. Offic. — 1. Offic. — 3. Offic.

Verum hæc dicta denique sunt, ut possimus quadamtenus de jure naturali, gentium, & civili citra æquivocationem loqui; ac universe conjicere, quid sit, & unde oriatur jus, quod in justitiæ definitione adnotavimus contineri. Nunc quod superest, ut paucis dicamus, cum non in statu illo ferino, sive puræ naturæ simus; sed degamus in societate, quæ propter agnitam majorem utilitatem cœperit; manifestum est ex jam dictis, unicuique competere non indiscriminatim in omnia, sed in aliqua solum jus; ac jura ita esse distincta, ut dicere liceat istud esse meum, illud tuum, aliud alterius. Manifestum quoque est finem societatis esse in eo, ut cuique suo jure frui, absque impedimento liceat; ac sapienter provisum esse de suprema quadam, coërcenteque potestate, quæ operam det, ne in statum illum redeatur (dum scilicet statim corrigit, ac punit, si quis suo jure non contentus in alienum involet) ac simul, quantum quidem licet, ipsum jus alienum violatum restituat. Et quatenus quidem talem potestatem aut in populo, aut in optimatibus, aut in Principe, aut in delegatis, ab ipsis, magistratibus esse contingat, non repeto; observo dumtaxat, quia debet in illis constans, & perpetua voluntas tribuendi (hoc est conservandi, atque reponendi) suum cuique jus, reperiri; ideo residere in ipsis publicam, communemve justitiam, quasi tutricem, ac vindicem juris cujusque singularis. Observo, inquam, ut simul innotam esse hujusmodi justitiam veluti subsidiariam, ac substitutam in ejus locum, quæ esse in unoquoque singularis deberet; quæque si in omnibus foret, hoc est, si unusquisque ut suo frui jure vult, ita quemque alium suo frui vellet, ac pateretur; perspicuum est inutilem, ac supervacaneam publicam illam fore. Unde & reputandum est, debere primariò justitiam residere in unoquoque singulari homine; & publicam excogitatam, institutamque solum esse in illorum infamiam, qui quam singularem in se habere deberent, ac tueri, nolunt; & non tam ipsam reverentur, aut amant, quam vindicem illam exsecrantur, ac metuunt. Præclare profecto Litteræ Sacræ docent, *non esse justo positam legem*; quia scilicet vir vere justus non ob intentatas a legibus pœnas, quas exacturus magistratus sit, sed ipsiusmet justitiæ amore, reverentiaque ipsam colit; & legibus etiam, magistratibusque sublatis, perinde prorsus culturus est. Nec vero non laudabilis Epicurus, cum apud Stobæum: Οἱ *νόμοι*, inquit, *χάριν τῶν σοφῶν κεῖνται, οὐχ᾽ ἵνα μὴ ἀδικῶσιν, ἀλλ᾽ ἵνα μὴ ἀδικῶνται*: *Posita sunt leges in Sapientum gratiam, non sane ne injuste agant, verum ne injuste in ipsos agatur*; nimirum quod aliis quidem, at non ipsis Sapientibus ad juste agendum necessariæ sint leges. Jure etiam proinde laudatur tum illud Menandri:

Δίκαιος ἂν ᾖς, τῷ τρόπῳ χρήσῃ νόμῳ,
Si justus es, pro legibus mores erunt;

1. Tim. 1. — serm. 41. — apud Stob. serm. 9.

tum Aristotelis responsum, qui cum, referente Laërtio, ex eo quæreretur, quid ex Philosophia, seu sapientiæ studio retulisset emolumenti: *Hoc*, inquit, *ut injussus agam, quæ alii non-nisi legum metu agunt*. Cumque tritum illud ex Horatio occurrat, *nihil esse faciendum formidine pœnæ*, intelligi licet pœnas, & supplicia esse adversus malos, sonteisve instituta, non ut ipsi dumtaxat pereant, sed etiam ut alios pereundo deterreant. Id adnotavit Seneca, & post ipsum Lactantius Platonem citando auctorem, juxta quem *Nemo prudens punit, quia peccatum est, sed ne peccetur*. Exstat porro Platonis locus non modo in ipso de legibus opere, sed etiam in Gorgia, ubi decere ait: *Omnem pœnas debitas dantem, aut meliorem fieri, hancque utilitatem ex iis capere, aut exemplo ceteris esse, ut ea, quæ patitur, contuentes, meliores præ metu evadant*; ac specialiur quoque in Protagora; ubi illius verba sunt: *Nemo injustos afficit pœnis, ad hoc attendens, & ob id præcise, quod quis injuste egerit, nisi fortassis tanquam fera, & præter rationem id faciat; verum qui*

lib. 5. — 1. Epist. — 1. de ira. ult. de ira Dei, c. 18. lib. 12.

ratione

ratione punire aggreditur, non præteriti sceleris causâ punit (neque enim potest, ut quod factum est, infectum evadat, præstare) sed in futurum prospicit, ne scilicet rursus aut idem, aut alius, qui ipsum pœnas dantem viderit, delinquat.

Non potest vero interim is, qui singularem illam justitiam aut non tuetur, aut solo metu vindicantis non violat, excusationem obtendere, quod jus alteri competens ignoret; quippe, cum adeo facile norit, quid juris sibi competat, reputare debet, quod ad se non spectat, id esse alienum. Esse autem facile cuique, quod-nam, & in quæ jus habeat, pernosse, id ipsum natura, lex, usus insinuat. Nam quod ad ipsum quidem corpus attinet, nemo non novit duce naturâ, habere se jus utendi suis membris, sensuumque, & aliis facultatibus; nisi quid forte prohibeant leges, quæ vel promulgatione, vel ipso usu manifestantur, ut sunt, quæ spectant ad decorum, ceteræque consimiles. Quod vero ad bona externa, nemo non novit suum jus ad utendum rebus in commune positis, ut aëre, Sole, & publicis aquis, viis, fanis, &c. in quibus etiam si quid leges vetant, aut ex ipsismet, aut ex usu perspectum est. Itemque ad utendum rebus privatis, seu propriis; scit videlicet, ut ad se pertineant, aut hereditate, aut emptione, aut permutatione, aut pactione, aut donatione, aut occupatione (cum scilicet nullius forent, vel ex rebus communibus) aut præscriptione, aut victoria, aut aliis, qui lege, vel usu familiares sunt, titulis, ac modis; quare & non abs re tritum illud est, *ignorantia juris neminem excusat*. Quasi nempe nemo ignoret jus suum, & ex ipsa sui negatione alienum; aut certe, si vel quidquam hæreat, vel controversia ipsi fiat, qua quid juris habeat, vertatur in dubium, adire possit sapientes viros, qui ob naturæ, legum, ususque peritiam respondere de jure solent, Jurisconsultique proinde dicuntur; ut ab iis suum jus doceatur, dubitationemque deponat, & ignorantiam exuat. Atque hæc quidem locum potissimum habent in singulari quoque cive cum ceteris communicante; ut sciat nimirum, quid jure possideat, & suo contentus alienum non invadat; aut, si forte invaserit, sicque injuriam fecerit, norit quantum sibi alieni arrogarit, quò tantumdem restituat, factamque injuriam resarciat. Potissimum, inquam, nam si aliunde eo loco sit, ut præsit quasi arbiter distribuendis in plures communibus bonis, aut etiam sit is, in quo publica, vindexque justitia resideat; tum pernosse distincte debet, non modo quid juris sibi competat, hoc est, unde, quam, quatenus adjudicandi hæc, aut illa, aut juris dicendi potestatem habeat; verum etiam specialia jura, sive merita singulorum, quibus tenetur aliquid commune distribuere; aut quid quisque juris in res controversas obtineat, ut illas congrue adjudicet; quid in res injuriâ ablatas, ut mulctâ congruâ illas compenset; faciatque etiam satis Reipublicæ in maleficis congruâ pœnâ plectendis. Nempe si secus faciet, hoc est, nisi justitiam congrue juribus administret, ipsemet de damno tenetur, cum injuriam ipsemet faciat [suo, puta, jure eum, cujus est, privans] neque ignorantiam [ut privati possunt] prætendere valeat; cum si vel jura nesciat, vel a consultis non prædiscat, judicandi munus obire non debeat.

Ad rem ut redeam, par est unumquemque sic esse affectum, ut sponte, ac volens nihil contra finem societatis peccet; hoc est, ut singularem illam, seu in seipso justitiam colens, tam velit alteri jus ipsius, quam suum sibi integrum esse. Nempe non aliâ conditione in societatem admittitur, aut in ipsa nascitur, inque ea toleratur, quam fide aut expresse, aut tacite præstitâ de servandis legibus, eo fine latis, ut cuique suo jure frui liceat; adeo ut sine violatione datæ fidei violare jus alienum non possit. Quinetiam cum finis societatis sit descripta ante utilitas, intelligere debet suam communi illa sic contineri, ut vere, ac tuto ipsam consequatur, si communis constiterit; non posse autem hanc aliâ ratione consistere, quam si suo jure quisque contentus non quæsierit suam ex juris alieni detrimento utilitatem. Id Cicero non modo ubservat, dum: *Si*, inquit, *sic erimus affecti, ut propter suum quisque emolumentum spoliet, aut violet alterum, disrumpi necesse est eam, quæ maxime est secundùm naturam, humani generis societatem*; sed præclara etiam similitudine ob oculos ponit: *Ut enim*, inquit, *si unumquodque membrum sensum hunc haberet, ut posse putaret se valere, si proximi membri valetudinem ad se traxisset, debilitari, & interire totum corpus necesse est; sic si unusquisque nostrûm rapiat ad se commoda aliorum, detrahatque, quod cuique possit, emolumenti sui gratiâ, societas hominum, communitasque evertatur, necesse est*. Pergit: *Nam sibi ut quisque malit, quod ad usum vitæ pertineat, quam alteri acquirere, concessum est* [id vero est, quod paullo ante de secundo capite juris naturalis est dictum] *illud natura non patitur, ut aliorum spoliis nostras facultates augeamus*; nempe, ut eliàs quoque ait: *Non rei familiaris amplificatio nemini nocens vituperanda; sed fugienda semper injuria est*. Et rursus: *Nec nostræ nobis utilitates omittendæ sunt; sed suæ cuique utilitati, quod sine alterius injuria fiat, serviendum est*. Subjungit autem: *Scite Chrysippus, ut multa: Qui stadium, inquit, currit, eniti, & contendere debet, quam-maxime possit, ut vincat; supplantare eum, qui cum certet, aut manu depellere nullo modo debet; sic in vita sibi quemque petere, quod ad usum pertineat, non iniquum est, alteri autem surripere, jus non est*. Sed modum ut faciam, præterea quæ plura, eximiaque habet, ut probet illam formulam: *Detrahere aliquid alteri, & hominem hominis incommodo suum augere commodum, magis est contra naturam quam mors, quam paupertas, quam dolor, quam cetera, quæ possunt aut corpori accidere, aut rebus externis*. Hoc adnoto solum, quod refert testari sæpe Panætium: *Nihil esse utile, quod non idem honestum; neque honestum, quod non idem utile sit*; negareque *ullam pestem majorem in vitam hominum invasisse, quam eorum opinionem, qui ita distraxerint*; id congruere cum eo, quod scribit eliàs [& Clemens ex Cleanthe confirmat] Socratem *exsecrari solitum eum, qui primus utilitatem a natura sejunxisset; id enim querebatur esse caput exitiorum omnium*. Quippe ut ille cum honestate, ita hic cum natura conjunctam voluit utilitatem, quæ vera, germanaque sit, non quæ fucata, ac spuria, quam ut Panætius cum honestate, ita cum natura pugnare censuit Socrates. Neque enim natura quod fictum, sed quod verum est, appetit, ut cibum non pictum, sed verum; prorsus ut vera utilitas æque cum natura, cumque honestate cohæreat, & fucata æque utrique repugnet. Itaque uterque jure querebatur invasisse in vitam opinionem illam, quæ ab honestate, ac natura utilitatem separans fucatam solam stabilit; adeo ut, cum homines omnes utilitatem adament, fucata potius, quam germana quæratur.

De justitia

3. Offic.

lib. 2.

lib. 3.

2. strom.

1. de leg.

Hic porro fons est omnis injustitiæ; nam ut ille
De justitia. habet: *Hinc sica, hinc venena, hinc falsa testamenta nascuntur; hinc furta, hinc peculatus, expi-*
3. Offic. *lationes, direptionesque sociorum, & civium; hinc opum nimiarum potentia non ferenda; postremo etiam in liberis civitatibus existunt regnandi cupiditates, quibus nihil nec tetrius, nec fœdius excogitari potest. Emolumenta enim rerum fallacibus judiciis vident; pœnam, non dico legum, quas sæpe perrumpunt, sed ipsius turpitudinis, quæ acerbissima est, non vident.* Quibus postremis verbis declarat utilitatem esse non posse, quæ tantâ jacturâ paratur, quanta est mentis sibi bene consciæ, sinceræ, tranquillæ, suavitate mira perfusæ; neque enim ullæ sunt opes, ulli honores, ulla imperia, quæ ejus jacturam compensare valeant; quæ possint, aut debeant cum ea comparari. Partem hujusce jacturæ facit, quod amittitur viri boni, æquitatemque amantis nomen; viri, inquam, digni, ut tritum vetustate Proverbium est: *Quicum mices in tenebris*, viri, cui non nemo arcanum committat, depositum credat, filios commendet, &c. *Est ergo ulla res*, inquit idem, *tanti, aut commodum ullum tam expetendum, ut viri boni splendorem, & nomen amittas? Quid est, quod afferre tantum utilitas ista, quæ dicitur, possit, quantum auferre, si boni viri nomen eripuerit, fidem, justitiamque detraxerit?* Declarat subinde adversus Cæsarem, quæritque: *Qui videri possit cuiquam esse utile, fœdissimum, & teterrimum parricidium Patriæ?* Et: *Qui exercitu*, inquit, *populi Romani ipsum populum Romanum oppressisset, civitatemque non modo liberam, sed etiam gentibus imperantem servire sibi coëgisset; hunc tu quas conscientiæ labes in animo censes habuisse, quæ vulnera?* Generalius autem, quod vulgo nulla haberi major, quam regnandi utilitas soleat: *Nihil contra*, inquit, *inutilius ei, qui injuste consequutus sit, invenio, cum ad veritatem cœpi revocare rationem. Possunt enim cuiquam esse utiles angores, sollicitudines, diurni, & nocturni metus, vita insidiarum, periculorumque plenissima? Cujus autem vita ipsi potest utilis esse; cum ejus vitæ ea conditio sit, ut qui illam eripuerit, in maxima & gratia futurus sit, & gloria?* Sed nimirum cum nihil sit verius, quam quod dictum ab Epicuro, refertur posterius inter ratas sententias: *Esse scilicet virum justum omnium maxime perturbationis immunem; injustum ex opposito perturbationis plenissimum*; longe est profecto, ut vera, germanaque utilitas esse sejuncta a justitia, esse conjuncta cum injustitia possit.

Quia vero possunt tempora, occasionesque incidere; in quibus quæ utilitas cum alieno est damno, non repugnare neque honestati, neque naturæ, neque ipsi adeo justitiæ videatur; eapropter tacendum non est, quod possit melius a nemine, quam a Cicerone ipso declarari. Et quoniam potest utilitas non modo privata cujusque attendi, verum etiam quæ amicorum, quæ parentum, quæ Patriæ, carior esse cuique, quam privata debeat; seligenda primum quædam sunt ex iis, quæ circa hanc triplicem habet. Quod attinet ergo ad amicos; ecce postquam illa præmisit: *Maxime autem perturbantur officia in ami-*
3. Offic. *citiis; quibus & non tribuere, quod recte possis, & tribuere, quod non sit æquum, contra officium est*; subjungit: *Sed hujus generis totius breve, & non difficile præceptum est. Quæ enim videntur utilia, honores, divitiæ, voluptates, cetera generis ejusdem, hæc amicitiæ nunquam anteponenda sunt. At neque contra Rempublicam, neque contra jusjurandum, ac fidem amici causâ vir bonus faciet; ne si judex quidem erit de ipso amico; ponit enim personam amici, cum induit judicis. Tantum dabit amicitiæ, ut veram amici causam esse malit, & ut orandæ liti tempus, quoad per leges liceat, accommodet. Cum vero jurato dicenda sententia sit, meminerit, Deum se adhibere testem; id est, ut arbitror mentem suam, qua nihil homini dedit ipse Deus divinius. Itaque præclare a Majoribus accepimus morem rogandi judicis, si eum teneremus: Quæ salva fide facere possit. Hæc rogatio ad ea pertinet, quæ paullo ante dixi honeste amico a judice posse concedi. Nam si omnia facienda sint, quæ amici velint, non amicitiæ tales, sed conjurationes putandæ sunt. Loquor autem de communibus amicitiis; nam in sapientibus viris, atque perfectis, nihil potest esse tale.* Ac tum relato celebri Damonis, Phintiæque exemplo: *Cum igitur*, inquit, *id, quod utile videtur in amicitia, cum eo, quod honestum est, comparatur, jaceat utilitatis species, valeat honestas. Cum autem in amicitia, quæ honesta non sunt, postulabuntur, religio, & fides anteponatur amicitiæ; & sic habebitur is, quem exquirimus, delectus officii.* Ad parentes vero quod spectat; inter agitandum quæstiones ab Hecatone propositas, hæc habet: *Quid, si pater fana expilet, cuniculos agat in ærarium; indicet-ne id magistratibus filius? nefas id quidem est; quinetiam defendat patrem, si arguatur. Non igitur Patria præstabit omnibus officiis? immo vero; sed ipsi Patriæ conducit pios cives habere in parentes. Quid, si tyrannidem occupare, si Patriam prodere conabitur pater; silebit-ne filius? immo vero obsecrabit patrem, ne id faciat; si nihil proficiet, accusabit; minabitur etiam; ad extremum si ad perniciem Patriæ res spectabit, Patriæ salutem anteponet saluti patris.* Quod denique ad ipsam Patriam: *Illa præclara*, inquit, *in quibus publicæ utilitatis species præ honestate contemnitur; plena est exemplorum nostra Respublica.* Et infra: *Cum Rex Pyrrhus populo Romano bellum ultro intulisset, cumque de imperio certamen esset cum Rege generoso, ac potente, perfuga ab eo venit in castra Fabricii, eique est pollicitus, si præmium sibi proposuisset, se, ut clam venisset, sic clam in Pyrrhi castra rediturum, & eum veneno necaturum. Hunc Fabricius reducendum curavit ad Pyrrhum; idque ejus factum a Senatu laudatum est. Atqui si speciem utilitatis, opinionemque quærimus, magnum illud bellum perfuga unus, & gravem adversarium imperii sustulisset; sed magnum dedecus, & flagitium, quicum laudis certamen fuisset, eum non virtute, sed scelere superatum. Utrum igitur utilior vel Fabricio, qui talis in hac urbe, qualis Aristides Athenis fuit; vel Senatui nostro, qui nunquam utilitatem a dignitate sejunxit, armis cum hoste certare, an venenis? Si gloriæ causa imperium expetendum est, scelus absit, in quo non potest esse gloria; sin ipsæ opes expetuntur quoquo modo, non poterunt utiles esse cum infamia.* Ac statim: *Quonam usque audebunt dicere quidquam utile, quod non honestum? Potest autem ulli imperio, quod gloria debet fultum esse, & benevolentiâ sociorum, utile esse odium, & infamia? Ego etiam cum Catone meo sæpe dissensi; nimis enim mihi videbatur præfracte ærarium, vectigaliaque defendere; omnia publicanis negare, multa sociis; cum in hos benefici esse deberemus, cum illis sic agere, ut cum colonis nostris soleremus; eoque magis, quod illa ordinum conjunctio ad salutem Reipublicæ pertinebat. Male etiam Curio, cum causam Transpadanorum æquam esse dicebat, semper autem addebat, vincat utilitas.*

Potius

Potius diceret, &c. Ac ne solos Romanos commendare videatur; en quid de Atheniensibus apud quos Aristidem cum Fabricio mox comparavit: *Themistocles,* inquit, *post victoriam ejus belli, quod cum Persis fuit, dixit in concione se habere consilium Reipublicæ salutare, sed id sciri opus non esse; postulavit, ut aliquem populus daret, quicum communicaret; datus est Aristides. Huic ille classem Lacedæmoniorum, quæ subducta esset ad Gytheum clam incendi posse; quo facto, frangi Lacedæmoniorum opes necesse esset. Quod Aristides cum audisset, in concionem magna expectatione venit, dixitque perutile esse consilium, quod Themistocles afferret, sed minime honestum. Itaque Athenienses, quod honestum non esset, id ne utile quidem putaverunt; totamque eam rem, quam ne audiverant quidem, auctore Aristide, repudiaverunt. Melius hi, quam nos, qui piratas immuneis, socios vectigaleis habemus.* Concludit: *Maneat ergo, quod turpe sit, id nunquam esse utile; ne tum quidem, cum id, quod esse utile putes, adipiscare; hoc enim ipsum utile putare, calamitosum est.*

Deinde quod magis ad propriam utilitatem attinet; quia esse difficultas potest, quid in extrema egestate, necessitateve, quid citra ipsam agendum sit, en de priore casu quid habeat: *Forsitan quispiam dixerit: nonne igitur Sapiens, si fame ipse conficiatur, abstulerit cibum alteri homini ad nullam rem utili? Minime vero; non enim mihi est vita mea utilior, quam animi talis affectio, neminem ut violem commodi mei gratiâ. Quid? si Phalarim crudelem tyrannum, & immanem vir bonus, ne ipse frigore conficiatur, vestitu spoliare possit, nonne faciet? Hæc ad judicandum sunt facillima; nam si quid ab homine ad nullam partem utili sua utilitatis causa detraxeris, inhumane feceris, contraque naturæ legem; sin autem is tu sis, qui multam utilitatem Reipublicæ, atque hominum societati, si in vita remaneas, afferre possis; si quid ob eam causam alteri detraxeris, non sit reprehendendum; sin autem id non sit ejusmodi; suum cuique incommodum ferendum est potius, quam de alterius commodis detrahendum. Non igitur magis est contra naturam morbus, aut egestas, aut quid hujusmodi, quam detractio, aut appetitio alieni; sed communis utilitatis derelictio contra naturam est; est enim injusta. Itaque lex ipsa naturæ, quæ utilitatem hominum conservat, & continet, decernit profecto, ut ab homine inerti, atque inutili ad Sapientem, bonum, fortemque virum transferantur res ad vivendum necessariæ, qui si occiderit, multum de communi utilitate detraxerit; modo hoc ita faciat, ne ne ipse de se bene existimans, seseque diligens hanc causam habeat ad injuriam. Ita semper officio fungetur, utilitati consulens hominum, & ei, quam sæpe commemoro, humanæ societati. Nam quod ad Phalarim attinet, perfacile judicium est; nulla enim, &c.* Et postea inter Hecatonis quæstiones: *Si tabulam de naufragio stultus arripuerit, extorquebit-ne eam Sapiens, si potuerit? negat, quia sit injurium. Quid? Dominus navis, eripiet-ne suum? minime; non plus quam si navigantem in alto eiicere de navi velit, quia sua non sit; quoad enim perventum sit eò, quò sumpta navis est, non domini est navis, sed navigantium. Quid, si una tabula sit, duo naufragi, hique sapientes; sibi-ne uterque rapiat, an alter cedat alteri? cedat vero; sed ei, cujus magis intersit vel suâ, vel Reipublicæ causâ vivere. Quid, si hæc paria in utroque? nullum erit certamen; sed quasi sorte, aut micando victus alteri cedat alter.*

De posteriore autem casu, & qui in ipsa vitæ commercio præsertim occurrit; præclarum est primum, quod non semel commendat, ac pro aureis habet illas formulas: *Ut inter bonos bene agier oportet, & sine fraudatione;* &: *Uti ne propter te, fidemve tuam captus, fraudatusve siem.* Itemque, quod commemorata hortorum emptione, ad quam Canius Eques Romanus Pythii argentarii Syracusani fraude inductus stomachabatur [nempe quod nullam ante eos piscationem fieri deprehenderet, qualem Pythius fieri conductis piscatoribus simularat] *Quid faceret,* inquit, *nondum enim Aquilius collega, & familiaris meus protulerat de dolo malo formulas; in quibus ipsis, cum ex eo quæreretur, quid esset dolus malus; respondebat: cum esset aliud simulatum, aliud actum.* Deinde illud quoque, quod speciatim habet circa quæstiunes aliquas, ex quibus unam, alteramve seligere non sit importunum: *Si,* inquit, *vir bonus ab Alexandria profectus Rhodum magnum frumenti numerum advexerit in Rhodiorum inopia, & fame, summaque annonæ caritate; si idem sciat complureis mercatores ab Alexandria solvisse, navisque in cursu frumento onustas petenteis Rhodum viderit; dicturus-ne sit id Rhodiis; an silentio suum quamplurimo venditurus? Sapientem, & bonum virum fingimus; de ejus deliberatione, & consultatione quærimus; qui celaturus Rhodios non sit, si id turpe judicet, sed dubitet, an turpe non sit. In hujusmodi causis aliud Diogeni Babylonio videri solet magno, & gravi Stoico; aliud Antipatro discipulo ejus, homini acutissimo. Antipatro omnia patefacienda, ut ne quid omnino, quod venditor norit, emptor ignoret; Diogeni venditorem, quatenus jure civili constitutum sit, dicere vitia oportere; cetera sine insidiis agere; & quoniam vendat, velle quam optime vendere. Advexi, exposui, vendo meum non pluris, quam ceteri; fortasse etiam minoris, cum major est copia; cui fit injuria? Exoritur Antipatri ratio ex altera parte; quid ais? tute, cum hominibus consulere debeas, & servire humanæ societati, eaque lege natus sis, & ea habeas principia naturæ, quibus parère, & quæ semper sequi debeas, ut utilitas tua communis utilitas sit; vicissimque communis utilitas tua sit; celabis homines, quid iis adsit commoditatis, & copiæ? Respondebit Diogenes fortasse sic; aliud est celare, aliud tacere; neque ego nunc te celo, si tibi non dico, quæ natura Deorum sit, quis sit finis bonorum, quæ tibi plus prodessent cognita, quam tritici vilitas; sed non quidquid tibi audire utile est, id mihi dicere necesse est. Immo vero, inquiet ille, necesse est, siquidem meministi esse inter homines naturâ conjunctam societatem. Memini, inquiet ille; sed num ista societas talis est, ut nihil suum cujusque sit? quod si ita est, ne vendendum quidem quidquam est, sed donandum.* Ac statim: *Vendat ædeis vir bonus propter aliqua vitia, quæ ipse norit, ceteri ignorent; pestilentes sint, & habeantur salubres; ignoretur in omnibus cubiculis apparere serpenteis; malæ materiæ, ruinosæ; sed hoc præter dominum nemo sciat. Quæro, si hoc emptoribus venditor non dixerit, ædeisque vendiderit pluris multo, quam se venditurum putarit, num id injuste, aut improbe fecerit? Ille vero, inquit Antipater, improbe fecit; quid enim est aliud erranti viam non monstrare (quod Athenis exsecrationibus publicis sancitum est) si hoc non est, emptorem pati ruere, & per errorem in maximam fraudem incurrere? Plus etiam est, quam viam non monstrare, nam est scientem in errorem alterum inducere. Diogenes contra; num te emere coëgit, qui ne hor-*

De justitia.

ne hortetus quidem est? Ille, quod non placebat, proscripsit; ea, quod placebat, emisti. Quod si qui proscribunt villam bonam, beneque ædificatam, non existimantur fefellisse, etiam si illa nec bona est, nec ædificata ratione; multo minus qui domum non laudarunt; ubi enim judicium emptoris est, ibi fraus venditoris quæ potest esse? Sin autem dictum non omne præstandum est, quod dictum non est, id præstandum putas? Quid autem est stultius, quam venditorem ejus rei, quam vendat, vitia narrare? quid autem tam absurdum, quam si domini jussu, ita Præco prædicet, domum pestilentem vende? De jusjur.

Tum autem subdit: *Sic ergo in quibusdam causis dubiis ex altera parte defenditur honestas, ex altera ita de utilitate dicitur, ut id, quod utile videatur, non modo facere honestum sit, sed etiam non facere turpe. Hæc est illa, quæ videtur utilium fieri cum honestis sæpe dissensio. Quæ dijudicanda sunt; non enim ut quæreremus, exposuimus, sed ut explicaremus. Non igitur videtur nec frumentarius ille Rhodius, nec hic ædium venditor celare emptores debuisse; neque enim id est celare, quidquid reticeas; sed cum, quod tu scias, id ignorare emolumenti tui causâ velis eos, quorum intersit id scire. Hoc autem celandi genus quale sit, & cujus hominis quis non videt? certe non aperti, non simplicis, non ingenui, non justi, non viri boni; versuti potius, obscuri, astuti, fallacis, malitiosi, callidi, veteratoris, vafri; hæc tot, & alia plura non inutile est vitiorum subire nomina?* Et postea: *Quod si Aquiliana definitio vera est, ex omni vita simulatio, dissimulatioque tollenda est; ita nec, ut emat melius, nec ut vendat, quidquam simulabit, aut dissimulabit vir bonus.* Ac rursus, relata a jure-consultis reticentiæ pœna: *Quidquid inest prædio vitii, si venditor sciret, nisi nominatim dictum esset, præstari oportere.* Ac simul Marci Catonis sententiâ, qui adversus Claudium ædium venditorem, quas eum demoliri jussuri essent Augures, ita pronuntiavit: *Cum in venundando rem eam scisset, & non pronuntiasset, emptori damnum præstari oportere*, subjicit: *Igitur ad fidem bonam statuit pertinere, notum esse emptori vitium, quod nosset venditor. Quod si recte judicavit, non recte frumentarius ille, non recte ædium pestilentium venditor tacuit; sed hujusmodi reticentiæ jure civili omnes comprehendi non possunt; quæ autem possunt, diligenter tenentur.* Et mox: *Sed aliter leges, aliter Philosophi tollunt astutias; leges, quatenus manu tenere res possunt; Philosophi quatenus ratione, & intelligentia. Ratio igitur hoc postulat, ne quid insidiose, ne quid simulate, ne quid fallaciter. Sunt ne igitur insidiæ, tendere plagas, etiam si excitaturus non sis, nec agitaturus? ipsæ enim feræ nullo insequente sæpe incidunt; sic tu cum ædes proscribas, tabulam tanquam plagam ponas; domum propter vitia vendas; in eam aliquis incurrat imprudens? Hoc quamquam video propter depravationem consuetudinis, neque more turpe haberi, neque aut lege sanciri, aut jure civili; naturæ tamen lege sanctum est.* Cetera, quæ sunt innumera, prætereo; ac illud speciatim, cum de Hecatone loquens: *Quærit etiam*, inquit, *si Sapiens adulterinos nummos acceperit imprudens pro bonis, cum id resciverit, soluturusne sit eos, si cui debeat, pro bonis? Diogenes ait, Antipater negat, cui potius assentior. Qui venenum fugiens vendat sciens, debeat-ne dicere? non necesse putat Diogenes; Antipater viri boni existimat. In mancipio vendendo, dicenda-ne vitia; non ea, quæ nisi dixeris, redhibeatur mancipium jure civili, sed hæc, mendacem esse, aleatorem, furacem, ebriosum? alteri dicenda videntur; alteri non videntur. Si quis aurum vendens, Orichalcum se putet vendere, indicetne ei vir bonus aurum illud esse? an emat denario, quod sit mille denariûm? Perspicuum jam est & quid mihi videatur, & quæ sit inter eos Philosophos, quos nominavi, controversia.* Id, inquam, speciatim prætereo; ac admoneo solum, quod coherenter a Cicerone quæritur: *Pacta, & promissa semper-ne servanda sint, quæ nec vi, nec dolo malo, ut Prætores solent dicere, facta sint?* solvendum esse juxta ea, quæ jam ante sunt de æquitate dicta. Nempe ipse quoque de æquitate loquens: *Incidunt sæpe tempora*, inquit, *cum ea,* 1. Offic.
quæ maxime videntur digna esse justo homine, eoque, quem virum bonum dicimus, commutantur, fiuntque contraria; ut non reddere depositum, etiam promissum non facere, quæque pertinent ad veritatem, & ad fidem, ea negare interdum, & non servare justum. Referri enim decet ad ea, quæ proposui in principio, fundamenta justitiæ; primum, ut ne cui noceatur, deinde, ut communi utilitati serviatur. Ea cum tempora commutantur, commutatur officium, & non semper est idem. Potest etiam accidere promissum aliquod, & conventum, ut id effici sit inutile, vel ei, cui promissum sit, vel ei, qui promiserit. Et subjecto Neptuni exemplo er- lib. 3.
ga Theseum, cui reperito copulantur illa & Solis erga Phaëtontem, & Agamemnonis erga Dianam:
Nec promissa igitur, inquit, *servanda sunt ea, quæ* lib. 1. Offic.
sunt iis, quibus promiseris, inutilia; nec, si plus tibi noceant, quam illi prosint, cui promiseris. Pergit: *Contra officium est, majus damnum anteponi minori, ut si constitueris te cuipiam advocatum in rem præsentem esse venturum, atque interim graviter ægrotare filius cœperit, non sit contra officium non facere, quod dixeris; magisque ille, cui promissum sit, ab officio discedat, si se destitutum queratur.* Adjicit & illud: *Jam illis promissis non standum esse, quis non videt, quæ coactus quis metu, aut deceptus dolo promiserit?* & ex Cicerone isthæc sane multa.

Illud heic requirendum restat, an quis ita possit suæ utilitati, suoque juri renuntiare, ut aut a seipso patiatur injuriam, aut ab altero non patiatur invitus. Pendet autem res ex eo, quod facere, ac pati injuriam appellant; quodque exsequitur Aristoteles occasione Euripidis, cujus est 5. Ethic. 11.
illud absurde dictum:

Μητέρα κατέκτα τὴν ἐμὴν, βραχὺς ὁ λόγ☉,
Ἑκὼν ἑκοῦσαν, ἢ θέλυσαν ὐχ ἑκών.
Matrem necavi meam equidem; at sermo brevis,
Volens volentem; vel volentem non volens.

Cum enim velit juxta ante dicta aliud esse rem facere injustam, aliud injuriam facere [quippe facere rem injustam potest, qui facere se non existimet, immo & qui justam facere se putet] constat injuriam, nisi animo, voluntateque faciendi non fieri, sicque eum, qui facit, sponte nocere; hoc est, scire cui, quamam re, & quemadmodum noceat. Ex quo sequitur, ut quia aliud est pati rem injustam [damnove quopiam affici] aliud pati injuriam, possit quidem quis sponte, volensve pati injustitiam; at pati injuriam nisi invitus non possit. Unde & rursus consequitur, ut quoniam inferre injuriam non potest, nisi sit, qui eam perferat; idcirco is proprie non faciat injuriam, qui sponte accipienti, seu non invito facit; ac ideo observet Aristoteles, non sufficere, cap. 15.
si injuriam faciens definiatur is, *qui noceat, sciens cui, quaque re, & quemadmodum noceat*; sed addi debere hanc particulam, *παρὰ τὴν ἐκείνου βούλησιν, præter*, sive *contra ejus voluntatem*. Hæc igitur cum ita se habeant, manifestum imprimis est:

est: *Fieri non posse, ut aliquis patiatur a seipso injuriam*. Etenim potest quidem se damno quopiam afficere, seu adversus propriam utilitatem peccare, et non tamen se afficere injuriâ; quatenus cum idem agens sit, & patiens, tam agit, quam patitur sponte. Adde quod, ut justitia, ita injustitia est ad alterum; & injuria nihil aliud est, quam injustitia non sponte excepta; sitque exinde, ut nemo respectu suiipsius esse aut injustus, aut injurius valeat; neque adeo, exempli gratiâ, furtum committere, aut pati, cum nummos ex sua crumena subducit. Neque obstat, quod is, qui seipsum occidit, puniatur, hoc est ignominiâ afficiatur post interitum; id nimirum fit non propter injuriam, qua seipsum affecerit; sed ob eam, qua publicam societatem, seu Patriam, cui invitæ, seu contra leges, quas ipsa tulerit, abstulerit civem. Nempe ad ipsum quod attinet, affecit se dumtaxat damno, seu vita privavit, qua & privari voluit. Ac rogabis quidem, qui fiat, ut possit quis velle suum damnum, seu peccare adversus utilitatem propriam; scilicet, cum id malum sit, & nemo velle suum malum possit? Verum & dictum jam ante est, & dicetur quoque inferius, neminem velle malum, prout malum est; sed prout est bonum, aut cohærens cum bono, quicum commutetur. Nam etiam qui seipsum occidit, mortem suam vult, non quatenus malum, sive extinctio vitæ est; sed quatenus malorum finis, a quibus eximi, summum ducit bonum. Spectat huc proinde, quod Aristoteles ait: *Si quis in rerum distributione minus accipiat, quam sibi debeatur, ut viri moderati solent facere, non posse eum queri factam sibi injuriam (& commutans quidem præsertim jacturam cum gloria, aut eo, quod honestum simpliciter est)* ὥστε οὐκ ἀδικεῖται, ἀλλὰ βλάπτεται μόνον, *adeo ut non injuriâ, sed damno solum afficiatur*. Præterea autem Aristotelem id, quod de justitia, injustitiave, & injuria erga seipsum habet, extendere etiam ad servos, & ad Liberos non emancipatos; quoniam eatenus veluti illius pars sunt; docere autem secus esse de uxore ob æqualitatem, atque communitatem juris. Manifestum secundo est, verum esse, quod dicitur, *Volenti non fieri injuriam*; nam pati quidem damnum volens, ut jam aliquoties repetiimus, potest; injuriam pati, nisi invitus non potest; quatenus damnum potest, ut bonum, aut ut boni causa spectari; injuria vero est per se malum, neque potest aut tanquam bonum, aut tanquam boni causa haberi. Quare & ex hoc fit, ut seu volenti res subducatur, seu sponte quis det alteri, queri de injuria, quam ab altero patiatur, non possit; v. c. *Glaucus*, inquit Aristoteles, *dum commutavit cum Diomede arma*

> Χρύσεα χαλκείων, ἑκατόμβοι' ἐννεαβοίων,
> *Aurea centenis bobus pro ex ære novenis.*

Ac potest quidem culpa esse in eo, qui alterius bona, ipso consentiente licet, accipit; ut si metu ipsum compellat, si pollicitationibus, blandimentisque alliciat; si mentis illius imbecillitate, facilitateve abutatur; si occultatione veri pretii, valorisve seducat; si ignorantem, quid agat, non moneat; ceteraque similia, ob quæ de dolo malo tenetur; attamen quod ad ipsum dantem, consentientemve attinet, ille quatenus quidem dat, aut consentit, sive sciens, ac volens facit, pati non injuriam, sed damnum censetur. Cum Aristoteles porro quærat, quia tam facere, quam pati injuriam sit malum, utrum gravius sit? præclare respondet, esse malum gravius facere injuriam, quam pati; siquidem facere injuriam cum injustitia conjunctum est; pati autem vitio, ac injustitiâ vacat. Unde & Plato jure admonet εὐλαβητέον τὸ ἀδικεῖν μᾶλλον, ἢ τὸ ἀδικεῖσθαι, *cavendum esse magis ne facias, quam ne patiaris injuriam*. Addendum heic vero, non ex eo, quod is, qui damnum, læsionem ve accipit, non invitus accipit, ac futuram alioquin injuriam, in simplicem læsionem convertit, excusari propterea illum, qui læsionem eo animo, ut injuriam inferat, facit; siquidem, quantum est ex se, nihilo minus injurius est, ac per eum non stat, quo minus læsio etiam injuria fiat. Nempe exinde sunt illa Senecæ: *Intelligere nos oportet, posse evenire, ut faciat aliquis injuriam mihi, & ego non accipiam; tanquam si quis rem cum e villa mea surripuit, in domo mea ponat; ille furtum fecerit, ego nihil perdiderim. Potest aliquis nocens fieri, quamvis non nocuerit; si quis cum uxore, tanquam cum aliena concumbat, adulter erit; quamvis illa adultera non sit. Aliquis mihi venenum dedit; sed vim suam remixtum cibo perdidit; venenum illud dando scelere se obligavit, etiamsi non nocuit. Non minus latro est, cujus telum opposita veste elusum est. Omnia scelera etiam ante effectum operis, quantum culpæ satis est, perfecta sunt.*

Margin notes: cap. 12. — cap. 10. — cap. 15. — De justitia, in Gorg. — de const. sap. c. 7.

CAPUT VI.

De annexis justitiæ virtutibus religione, pietate, amicitia, & gratitudine.

Atque hæc quidem de justitia; nisi quod videtur præterea esse attingendum aliquid de adnexis ipsi virtutis speciebus, quas esse initio diximus religionem, pietatem, & alias. Imprimis itaque *Religio*, quæ & sanctitas sæpe dicitur [nisi quod sanctitas interdum pro æquitate, quæ est ad Manes a Cicerone usurpatur] religio, inquam, numinisve cultus, ut primum, ac præcipuum, ita & justissimum est, meritissimumque hominis officium. Vocem aliter Cicero, aliter Lactantius deducunt; nam ille quidem, postquam docuit superstitiosos homines dictos, *qui totos dies precabantur, & immolabant, ut sui sibi Liberi superstites essent*; subiicit: *Qui autem omnia, quæ ad cultum Deorum pertinerent, diligenter retractarent, & tanquam relegerent, sunt dicti religiosi*. Iste vero: *Heic Plato*, inquit, *aberravit, heic perdidit, quam primum arripuerat veritatem; cum de cultu ejus Dei, quem conditorem rerum, ac parentem fatebatur, obticuit; nec intellexit hominem Deo potestatis vinculis esse religatum; unde ipsa religio nominatur*. Cum porro duæ sint potissimum causæ, ob quas Deus cultum, ac venerationem meretur; videlicet summa naturæ præstantia, & summa in nos beneficentia; intellexisse id videntur, qui primi optimum, maximum dixerunt; quoniam optimus quidem audit, quia summe benefecit; maximus vero, quia summe excellit. Quo loco videretur quidem laudari posse Epicurus, quod, ut in Apologia pro moribus retulimus, colendum esse censuerit Deum *nulla spe, nullo pretio: sed propter ejus majestatem eximiam, supremamque naturam*; & causâ quidem additâ, quod *habeat venerationem justam, quidquid excellit*. Verum, quod hanc unam agnoverunt causam, neque aliam admi-

Margin notes: in Top. — 2. de nat. Deor. — Epit. cap 7. — Senec. 4. de benef. 19.

——— admiserit, quæ de beneficentia est, merito reprehenditur jure. Nam & videri licet voluerit, *De* [illegible] *justitia* [illegible] Deum *non aliter, quam parentem* colere; non idcirco tamen pro parente habuit, quem extra Cicer. 1. de nat. Deor. Mundum ita seposuit, ut neque cetera universe, Senec ibid. loc. cit. neque homines speciatim curaret, & *neque irâ, neque gratiâ moveretur*; ut Cicero illi proinde obiiciat, *non intelligere se, quamobrem Dii colendi sint, nullo nec accepto ab iis, nec sperato bono*. Nec vero id modo, sed queratur etiam, *quod sustulerit Epicurus omnem funditus religionem; nec manibus, ut Xerxes, sed rationibus Deorum immortalium templa, & aras everterit*. Rursus autem: *Epicurus*, inquit, *ex animis hominum extraxit radicitus religionem, cum Diis immortalibus & opem, & gratiam sustulit*. Ac iterum eâdem commemoratâ sententiâ: *Qua potest esse pietas*, inquit, *qua sanctitas, qua religio? hæc enim omnia pure, ac caste tribuenda Deorum Numini ita sunt, si animadvertuntur ab his, & si est aliquid a Diis immortalibus hominum generi tributum. Sin autem Dii neque possunt nos juvare, nec volunt, nec curant omnino; nec quid agamus animadvertunt, nec est, quod ab his ad hominum vitam permanare possit, quid est, quod ullos Diis immortalibus cultus, honores, preces adhibeamus?* Declamat proinde adversus Epicurum Himerius: *Aras non evertisti? at* ap. Phot. *frustra eas esse ostendisti; tollens videlicet e rerum natura providentiam, ob quam aras exstruximus. Sacrificia nova non introduxisti? at vero omnia sustulisti*. Cum nihil autem sit necesse excusare, quod Epicurus non funditus religionem sustulerit; non templa, arasque everterit; quatenus Deum colendum censuit, non quidem propter beneficia ab eo accepta, aut sperata; sed propter naturam supremam, majestatemque eximiam [quod fieri debere etiam-num viri & pientissimi, & religiosissimi volunt; cum esse debere erga Deum amorem, cultumque non mercenarium, aut servilem, sed liberalem, filialemque declarant] cum nihil item elevare, quod non tam religionem, quam superstitionem ejus æmulam tollere e medio visus fuerit. Satis esto illum pessime sensisse, dum providentiam sustulit, cum qua simul abnuit ea beneficia, ob quæ & gratiarum actiones, & alii plerique ritus religiosi sunt instituti; atque id quidem potissimum, cum jam suo superius loco hanc Epicuri impietatem, quam-maxime licuit, coarguerimus; nisi quod hoc loco attexendus est perquam egregius Senecæ adversus Epicurum, cap. 4. ejusque imitatores locus; is exstat in libro de beneficiis quarto, ubi: *Non dat*, inquit, *Deus beneficia, sed securus, & negligens nostri, aversus a Mundo aliud agit, aut [quæ maxima Epicuro felicitas videtur] nihil agit, nec magis illum beneficia, quam injuriæ tangunt. Hoc qui dicit, non exaudit precantium voces, & undique sublatis in cœlum manibus vota facientium privata, ac publica. Quod profecto non fieret, nec in hunc furorem omnes Mortales consensissent, alloquendi surda numina, & inefficaceis Deos; nisi nossent illorum beneficia nunc ultro oblata, nunc orantibus data, magna, tempestiva, ingenteis minas interventu sua solventia. Quis est autem tam miser, tam neglectus; quis tam duro fato, & in pœnam genitus, ut non tantam Deorum munificentiam senserit? Ipsos illos complorantes sortem suam, & querulos circumspice; invenies non ex toto beneficiorum cœlestium experteis; neminem esse, ad quem non aliquid ex* cap. 5. *illa benignissima fonte manaverit*. Et statim: *Non dat Deus beneficia; unde ergo ista, quæ possides, quæ das, quæ negas, quæ servas, quæ rapis? unde hæc innumerabilia, oculos, aureis, animum mulcentia? unde illa luxuriam quoque instruens copia? neque enim necessitatibus tantummodo nostris provisum est; usque in delicias amamur. Tot arbusta non uno modo frugifera, tot herbæ salutares, tot varietates ciborum per totum annum digesta, ut inerti quoque fortuita terræ alimenta præberent. Jam animalia omnis generis, alia in sicco, solidoque, alia in humido innascentia, alia per sublime dimissa, ut omnis rerum naturæ pars tributum aliquod nobis conferret. Flumina hæc amœnissimis flexibus campos cingentia, illa præbitura commerciis viam, vasto, & navigabili cursu vadentia; ex quibus quædam statis diebus mirabile incrementum trahunt, ut anhela, & ferventi subjecta cælo loca subita vis æstivi torrentis irriget. Quid medicatarum torrentium venæ? quid in ipsis litoribus aquarum calentium exundatio?*

——— Te Lari maxime, teque

Fluctibus, & fremitu assurgens Benace marino.

Si pauca quis donasset jugera, accepisse te diceres cap. 6. *beneficium; immensa terrarum late patentium spatia negas esse beneficium? Si pecuniam tibi aliquis donaverit, & arcam tuam*, &c. Ac iterum: *Et tum ista, quæ habes, magno æstimes, quod est ingrati hominis, nulli debere te judicas? unde tibi istum, quem trahis spiritum? unde istam, per quam actus vitæ tuæ disponis, atque ordinas, lucem? unde sanguinem, cujus cursu vitalis continetur calor? unde ista palatum tuum saporibus exquisitis ultra satietatem lacessentia? unde hæc irritamenta jam lassæ voluptatis? unde ista quies, in qua putrescis, ac marces? Nonne si gratus es, dices:*

——— Deus nobis hæc otia fecit;

Namque erit ille mihi semper Deus, &c.

Et præterea: *Insita sunt nobis omnium ætatum, omniumque artium semina, magisterque ex occulto Deus producit ingenia. Natura, inquis, hæc mihi præstat; non intelligis te, cum hoc dicis, mutare* cap. 7. *nomen Deo? Quid enim aliud est natura, quam Deus, & divina ratio toti Mundo, & partibus ejus inserta? Quoties voles, tibi licet aliter hunc auctorem rerum nostrarum compellare; & Jovem illum optimum, ac maximum rite dices & tonantem, & statorem*, &c. Et mox: *Ergo nihil agis,* cap. 8. *ingratissime Mortalium, qui te negas Deo debere, sed naturæ; quia nec natura sine Deo est, nec Deus sine natura; sed idem est utrumque, nec distat. Officium si quod a Seneca accepisses, Annæo te diceres debere, vel Lucio; non creditorem mutares, sed nomen: quoniam sive prænomen ejus, sive nomen dixisses, sive cognomen, idem tamen ille esset. Sic hunc naturam voca, Fatum, Fortunam; omnia ejusdem Dei nomina sunt, varie utentis sua potestate. Et justitia, probitas, prudentia, fortitudo, frugalitas unius animi bona sunt; quidquid horum tibi placuit, animus placet.*

Sed Epicuro tandem dimisso, & suppositâ Dei exsistentiâ, providentiâ, iisque omnibus attributis, quæ comprobata superius sunt, & propter quæ supremum cultum, religionemve promeretur; videri quidem posset, at profecto tamen non est hujus neque loci, neque instituti, edisserere, ostendereque, quemadmodum sacra Religio, quam profitemur, sola sit vera, aut quemadmodum sese habeant, qualesve sint ritus, ex quibus ea constat. Scilicet manifestum est, esse hanc doctrinam specialem, neque obiter pertractandam; attinere vero ad Doctores sacros, qui pro dignitate ipsam profitentur, ac tradunt. Attingere heic sufficit, quod naturæ demonstret lux;

cum

eum ea, quæ ſacræ Religionis ſunt, eâ ſolum luce, quæ ſit ſupra naturam, demonſtrentur. Attingere, inquam, ut ſit, quod Religioni ſacræ quaſi ſubſternatur; cum & ipſa admittat, quæ naturalis ratio oſtendit, & ſancti ipſi Patres adverſus Ethnicos agentes dogmata arcana iis ſuperinducant, quæ nota fuere Philoſophis. Ecce

lib.4 cap.3. enim Lactantius: *Manentibus*, inquit, *præceptis eorum, quæ ſolent ad probitatem recte dare, ignota illis ſuperſtruemus ad perficiendam, conſummandamque juſtitiam, quam non tenent.* Quanquam ipſe quoque Lactantius ſpecialem librum de vero cultu, ſeu religione vera inſtituens in eo fere ſolum inſiſtit, quod generale eſt, & ex Triſmegiſto, Cicerone, Seneca potiſſimum probat. Quo magis nos poſſe videmur ipſum hoc loco imitari præcipua quædam delibando, quæ ipſe aut de ſuo induxit, aut ex illis inſeruit. Præmittendum ſolummodo, quod idem-met alibi notat; cum hinc ſapientia, inde religio viguerint apud Ethnicos, erraſſe illos, quod utramque ſe-

lib.3.c.11. orſim excolendam arripuerint: *Naturam*, inquit, *hominis hanc Deus eſſe voluit, ut duarum rerum cupidus, & appetens eſſet, religionis, & ſapientiæ: ſed homines ideo falluntur, quod aut religionem ſuſcipiunt, omiſſâ ſapientiâ; aut ſapientiæ ſoli ſtudent, omiſſâ religione; cum alterum ſine altero non poſſit eſſe verum. Cadunt ergo ad multiplices religiones, ſed ideo falſas, quia ſapientiam reliquerunt; quæ illos docere poterat, Deos multos eſſe non poſſe; aut ſtudent ſapientiæ, ſed ideo falſæ, quia religionem ſummi Dei omiſerunt, qui eos ad veri ſcientiam potuit erudire. Sic homines, qui alterutrum ſuſcipiunt, vitam deviam, maximiſque erroribus plenam ſequuntur; quoniam in his duobus inſeparabiliter connexis & officium hominis, & veritas omnis incluſa eſt*; & ſic quidem ille hac de re. Jam vero poſtquam docendum ſuſcepit, quo ritu, quove ſacrificio Deum coli oporteat:

lib.6.cap.1. *Nihil*, inquit, *ſancta, & ſingularis illa majeſtas aliud ab homine deſiderat, quam ſolam innocentiam, quam ſi quis obtulit Deo, ſatis pie, ſatis religioſe litavit.* Subinde autem rejectis variis rituum ſuperſtitionibus, & commemorato etiam illo Perſii loco:

ex ſat. 2.

——— *qua tu mercede Deorum*

Emeris auriculas, pulmone, & lactibus unctis?

cap. 2. *Hæc eſt religio cæleſtis*, inquit, *non quæ conſtat ex rebus corruptis, ſed quæ virtutibus animi, qui oritur e cælo. Hic verus eſt cultus, in quo mens colentis ſeipſam Deo immaculatam victimam ſiſtit.* Ac rurſus enumeratis virtutibus variis, ob quas homo ſanus, juſtus, atque perfectus ſit:

cap. 24. *Quiſquis igitur*, inquit, *his omnibus præceptis cæleſtibus obtemperaverit, hic cultor eſt veri Dei, cujus ſacrificia ſunt, manſuetudo animi, & vita innocens, & actus boni. Quæ omnia qui exhibet, toties ſacrificat, quoties bonum aliquid, ac pium fecerit. Deus enim non deſiderat victimam, neque muti animalis, neque mortis, ac ſanguinis, ſed hominis, & vitæ. Ad quod ſacrificium neque verbenis opus eſt, neque fibris, neque ceſpitibus, quæ ſunt utique vaniſſima, ſed iis, quæ de intimo corde proferuntur. Itaque in aram Dei, quæ vere maxima eſt, & quæ in corde hominis collocata, coinquinari non poteſt ſanguine, juſtitia imponitur, patientia, fides, innocentia, caſtitas, abſtinentia. Hic eſt veriſſimus ritus; hæc illa lex Dei, ut a Cicerone dictum eſt, præclara, & divina; ſemper quæ recta, & honeſta jubet, vetat prava, & turpia; cui parentem ſanctiſſimæ, ac certiſſimæ legi, juſte, ac legitime neceſſe eſt vivere.* Et poſtea cum duo eſſe docuit, quæ offerri debeant, donum, & ſacrificium; donum in perpetuum, ſacrificium ad tempus, ſubdit:

De muneris juſtitiæ virtutibus. cap. 25. *Donum eſt integritas animi, ſacrificium laus, & hymnus; ſi enim Deus non videtur, ergo his rebus coli debet, quæ non videntur. Nulla igitur alia eſt religio vera, niſi quæ virtute, & juſtitia conſtat.* Et dicente Cicerone: *Nihil eſſe præſtabilius, quam plane intelligi, nos ad juſtitiam eſſe natos; id ergo*, inquit, *ſolum Deo exhibere, atque offerre debemus, ad quod capiendum nos ipſe generavit.* Denique autem poſtquam illa præmiſit: *Summus colendi Dei ritus eſt, ex ore juſti hominis ad Deum directa laudatio; quæ tamen ipſa ut Deo ſit accepta, & humilitate, & timore, & devotione maxima opus eſt; ne quis forte integritatis, & innocentiæ fiduciam gerens tumoris, & arrogantiæ crimen incurrat, eoque facto gratiam virtutis amittat. Sed ut ſit Deo carus, omnique macula careat, miſericordiam Dei ſemper imploret, nihilque aliud precetur, niſi peccatis ſuis veniam, licet nulla ſint. Si quid aliud deſideraverit, non eſt opus dicto, ſcienti, quid velimus; ſi quid ei boni evenerit, gratias agat; ſi quid mali, ſatisfaciat; & illud ſibi ob peccata ſua eveniſſe fateatur, & nihilominus etiam in malis gratias agat, & in bonis ſatisfaciat, ut idem ſit ſemper, & ſtabilis, & immutabilis, & inconcuſſus. Nec tantum hoc in templo putet ſibi eſſe faciendum, ſed & domi, & in ipſo etiam cubili ſuo. Secum denique habeat Deum ſemper in corde ſuo conſecratum, quoniam ipſe eſt Dei templum*; hiſce inquam præmiſſis concludit: *Quod ſi Deo patri, ac Domino hac aſſiduitate, hoc obſequio, hac devotione ſervierit, conſummata, & perfecta juſtitia eſt; quam qui tenuerit, hic, ut ante teſtati ſumus, Deo paruit, hic religioni, atque ſuo officio ſatisfecit*; & ita quidem ipſe Lactantius.

Citatus porro ipſi locus ex Triſmegiſto Hermete ſic habet: ibid. *Hoc verbum, ô fili, adora, & cole; cultus autem Dei unus eſt, malum non eſſe.* Item in illo ſermone profecto: *Cum exaudiſſet Aſclepium quærentem a filio ſuo, utrum placeret patri ejus, offerri thus, & alios odores ad ſacrificium Dei, exclamavit: bene, bene, ô mi nate Aſclepi; eſt enim maxima impietas, tale quid de uno illo, ac ſingulari bono in animum inducere. Hæc, & ſimilia huic non conveniunt; omnium enim, quæcumque ſunt, plenus eſt, & omnium minime indigens; nos vero gratias agentes adoremus. Hujus ſacrificium ſola benedictio recte eſt* [diceres pene id illud eſſe, quod Tertullianus ad Scapulam: *Itaque & ſacrificamus pro ſalute Imperatoris Deo noſtro, & ipſius; ſed quomodo præcepit Deus, pura prece. Non enim eget Deus conditor Univerſi odoris, aut ſanguinis alicujus. Iſta enim, &c.*] Locus autem ex Cicerone eximium quoddam fragmentum eſt ex libro de Republica tertio; refertur vero in hunc modum: cap. 2. *Eſt quidem vera lex recta ratio naturæ congruens, diffuſa in omneis, conſtans, ſempiterna, quæ vocet ad officium jubendo, vetando a fraude deterreat; quæ tamen neque probos fruſtra jubet, aut vetat, nec improbos jubendo, aut vetando movet. Huic legi nec promulgari fas eſt; neque derogari ex hac aliquid licet; neque tota abrogari poteſt. Nec vero aut per Senatum, aut per populum ſolvi hac lege poſſumus; neque eſt quærendus explanator, aut interpres ejus alius. Nec erit alia lex Romæ, alia Athenis, alia nunc, alia poſt-hac; ſed & omneis genteis, & omni tempore una lex, & ſempiterna, & immutabilis continebit; unuſque erit communis quaſi magiſter, & imperator omnium Deus; ille legis hujus inventor, diſceptator, lator; cui qui non parebit, ipſe*

se fugiet, ac naturam hominis aspernabitur; hoc
De amoeris justitia virtutibus. *ipso luet maximas pœnas, etiamsi cetera supplicia, quæ putantur, effugerit.* Postremo locus Senecæ, fragmentum est etiam ex opere exhortationum,
cap. 15. in quo ille: *Magnum*, inquit, *nescio quid, majusque, quam cogitari potest, Numen est, cui vivende operam damus. Huic nos approbemus; nam nihil prodest inclusa conscientia; patemus Deo;* &, quæ sunt præterea in eandem sententiam. Et infra:
cap. 25. *Vultis-ne vos*, inquit, *Deum cogitare magnum, & placidum, & majestate leni verendum, amicum, & semper in proximo? non immolationibus, & sanguine multo colendum (quæ enim ex trucidatione immerentium voluptas est?) sed mente pura, bono, honestoque proposito. Non templa illi congestis in altitudinem saxis exstruenda sunt; in suo cuique consecrandus est pectore*; ac hujusmodi quidem, quæ ex istis refert Lactantius. Haud erit vero forsan ingratum, si pauca aliqua præterea ex Seneca decerpsero, quæ ad eandem rem luculenter
epist. 95. faciant. Ille itaque in Epistolis: *Deum*, inquit, *colit, qui novit*. Et: *Nunquam satis profectum erit, nisi qualem debet Deum, mente conceperit, omnia habentem, omnia tribuentem, omnia gratis dantem*. Ac statim: *Primus est Deorum cultus, Deos credere; deinde reddere illis majestatem suam, reddere bonitatem, sine qua nulla majestas est. Scire illos esse, qui præsident Mundo, qui universa vi sua temperant, qui humani generis tutelam gerunt, interdum curiosi singulorum. Hi nec dant malum, nec habent; ceterum castigant quosdam, & coërcent, & irrogant pœnas, & aliquando specie boni puniunt. Vis Deos propitiare? bonus esto. Satis illos coluit, quisquis imitatus est.* Postremo hujus verbi occasione occurrit, quod alibi habendum in animo di-
de vit. be. 15. cit illud vetus præceptum, *Deum sequere*. Jure
1. consol. pros. 4. autem id vetus dicit; siquidem non Boëtius modo esse Pythagoricum ait, & Cicero ad aliquem ex septem Sapientibus refert; sed Philo quoque esse autumat juxta sacratissimum Mosen, ἕπεσθαι
4. de fin. de migrat. Abrah. θεῷ, *Deum sequi*. Ut redeam vero ad Senecam; non est ille quidem ex iis, qui autumant Deum non esse orandum; sed orandum tamen ea vult, quæ non probari a nemine, si omnes quidem au-
epist. 10. dierint, possint. Hinc est illud: *Roga bonam mentem, bonam valetudinem animi, deinde corporis* [Nempe juxta illud, quod citatum superius est:
Orandum est, ut sit mens sana in corpore sano]
& quod statim relatâ illâ Athenodori sententiâ: *Tunc scito esse te omnibus cupiditatibus solutum, cum eo perveneris, ut nihil Deum roges, nisi quod rogare possis palam*, in hunc modum prosequitur: *Nunc enim quanta dementia est hominum! turpissima vota Diis insusurrant; si quis admoverit aurem, conticescent, & quod scire hominem nolunt, Deo narrant. Vide ergo, ne hoc præcipi salubriter possit; sic vive cum hominibus, tanquam Deus videat; sic loquere cum Deo, tanquam homines audiant.* Videtur porro hoc præceptum, quod esse
1. Saturn. Philosophiæ Macrobius ait, esse ad Pythagoram
4. strom. referendum; idque auctore B. Clemente, cum memorat Pythagoreos jussisse μετὰ φωνῆς εὔχεσθαι, *claro voce precari; & mea quidem judicia*, inquit ille, *non quod precanteis submissa voce audire Numina non valeant; verum quod esse preces justas, & quales quis concipere multitudine consciâ non vereatur, velint.* Notum vero est, ut qui vota non-nisi mussitantes concipiunt, a Satyricis perstringantur:

Pers. sat. 2. *Ille sibi introrsum, & sub lingua obmurmurat, ô si*
Ebullet patrui præclarum funus! &, ô si
Sub rastro crepet argenti mihi seria dextro
Hercule! pupillumque utinam, quem proximus hæres
Impello, expungam!

Et:

Jane pater, clare, clare cum dixit, Apollo;
Labra movet, metuens audiri; pulchra Laverna,
Da mihi fallere, da sanctum, justumque videri;
Noctem peccatis, & fraudibus objice nubem.

Heic vero notandum, quod Maximus Tyrius præ Dissert. 30
aliis contendit, quodque superius retulimus; nullatenus orandum Deum, quoniam sive orans sit malus, exauditurus Deus non sit; sive bonus sit, Deus illi etiam non oranti sit largiturus; id merito jure reprehendi a ceteris, quod Deus pro sua bonitate orari velit ab homine, ut possit ipsum quoque affectum orantis bonum remunerari. Certe & ipsemet, quem ille imitari contendit, Plato preces frequenteis adhibet, speciatim vero dum Timæus, admonente Socrate, *Deos, Deasque* 4. de legib.
omneis precatur primum, ut dicat, quæ illis placeant; deinde, ut sibi ipsi constet. Et licet inter- in Philebo, &c. in Alcib. 2.
dum videatur deterrere ab orando Alcibiadem; id nihilominus non tam facit, quam mentis humanæ imbecillitatem, & caliginem in veris bonis, quæ sola a Deo postulanda sint, discernendis arguit. Unde & suadet potius, ut a Deo id solum poscat, quod ipsi congruum videbitur; idque cum versibus citatis, quibus Poëta precatus est, cum usus amicis insipientibus videret illos & agenteis, & oranteis, quæ minime conducerent, utcumque illis sic videretur:

Ζεῦ βασιλεῦ, τὰ μὲν ἐσθλὰ ϗ εὐχομένοις, ϗ ἀνεύκτοις
Ἄμμι δίδου, τὰ δὲ δεινὰ ϗ εὐχομένοις ἀπαλέξειν.
Qui oramus, quæ non oramus, Jupiter alme,
Tu bona da nobis, mala, nec si oremus, abesse.

Tum relato Oraculo, quo Ammon consultus, cur Lacedæmoniis potius, quam Atheniensibus faveret, respondit; quia sibi illorum precatio arrideret præ ceteris. Illi enim neque privatim, neque publice aliud precabantur, quam ut, quæ honesta, ac bona forent, Dii largirentur. Præterea improbat quidem Plato haberi privata sacella; at non improbat tamen publica, in quibus sacrificia, ac preces communiter fiant. Denique licet præter eos, qui esse Deos inficiantur, eosque, qui illorum tollunt providentiam, tertio impietatis loco habeat illos, qui placari facile Deos votis, ac sacrificiis putant; non ideo tamen improbat aut vota, precesque declarato modo conceptas, aut quæ peragi sacrificia in Deorum honorem, gratiarumque actionem possunt. Ut paucis dicam, neque Plato, neque alii Philosophi, quidquam voluerunt aliud, quam ex hominum animis superstitionem evellere; quòd immerito occupet veræ, ac sinceræ religionis locum. Sane ipse quoque Epicurus videri potest nihil voluisse aliud, cum attendens, quam multa sibi homines mutuo imprecentur, quasi Deus nimirum debeat omnium votis annuere, id dixit, quod extat apud Antonium, & Maximum: Εἰ ταῖς τῶν ἀνθρώπων εὐχαῖς ὁ θεὸς καθηκολούθει, θᾶττον ἂν ἀπώλοντο πάντες ἄνθρωποι, συνεχῶς πολλὰ, ϗ χαλεπὰ
κατ᾽ ἀλλήλων εὐχόμενοι: *Si hominum precibus an-* serm. 168.
nueret Deus, brevi perirent omnes homines, utpote qui continuo multa, eaque perniciosa sibi invicem comprecentur. Porro cum innumera sint, quæ adversus superstitionem commemorari ex Theophrasto, Cicerone, Plinio, Plutarcho, & ceteris possent; ac posset præterea referri, quid variis occasionibus Thales, Anaxagoras, ceteri de ea senserint; immo & ut periclitati illius derisæ ergo fuerint; id subiicere tamen sufficit, quod Cicero habet, dum postquam recensuit, quantum posuerit

opere,

operæ, ut superstitionem funditus tolleret, quæ fusa per genteis, oppressisset omnium fere animos, subdit: *Nec vero [id enim diligenter intel-* 2. de divin. *ligi volo] superstitione tollenda religio tollitur; nam & Majorum instituta tueri sacris, caremoniisque retinendis, sapientis est; & esse præstantem aliquam, æternamque naturam, & eam suspiciendam, admirandamque hominum generi, pulchritudo Mundi, ordoque rerum cælestium cogit confiteri. Quamobrem ut religio propaganda etiam est, quæ est juncta cum cognitione naturæ, sic superstitionis stirpes omnes ejiciendæ sunt. Instat enim, & urget & quocumque te verteris, persequitur; sive tu vatem, sive tu omen audieris, sive immolaris, sive avem adspexeris; si Chaldæum, si haruspicem videris; si fulserit, si tonuerit, si jactum aliquid erit de cælo, si ostenti simile natum, factumve quidpiam, quorum necesse est plerumque aliquid eveniat; ut nunquam liceat quieta mente consistere. Perfugium videtur omnium laborum, & sollicitudinum esse somnus; at ex eo ipso plurimæ curæ, metusque nascuntur. Qui quidem ipsi, &c.*

Sequitur *Pietas* erga parentes, ad quam Plato esse qu[a]si proœmium vult, quod disseritur de Deorum cultu; nempe, ut Deus, parens rerum, quod produxerit omnia, dicitur; ita parentes suot ipsis filiis, quos produxerint, quasi Dii quidam habendi. Et certe nulla secundùm illam, qua ad Deum tenemur, esse ut antiquior, sic major obligatio potest, quam quæ parentibus nos addicit; cum aliis quidem possimus alia, at nosmetipsos parentibus debeamus. Ac si tantopere est, secundum naturam, ut nosmet amemus; qui esse non possit maxime secundum naturam, ut illos amemus, per quos & ipsi, qui amamus, sumus, & id, quod amamus, hoc est, nosmet, habemus. Quin etiam si tantopere est secundum naturam, ut quis amantem sui redamet; quorum nam potest amor in nos, quam parentum, esse ardentior? ut non videatur proinde posse iratâ naturâ nasci monstrum tetrius, quam parentes non amans, ingratusve in ipsos filius. Sane & si qui tales sunt, qui fieri potest, ut in se redeant, & compunctæ conscientiæ ob facinus adeo detestabile, sævum terrorem non experiantur? Ex opposito vero, quanto est necesse in medullis intimis perfundatur gaudio, qui totis quasi visceribus in parentes effunditur; cui nihil magis cordi est, quam ut quibuscumque obsequiis potest, suam illis gratitudinem, quà venerando, quà amando testetur! cujus voluntas unica est, eos afficere voluptate, ac eâ præsertim, quæ ipsis talem filium genuisse dulcissimum sit! O & quam gratum, & quanti æstimandum ille onus subit, qui in incendio publico cetera contemnit, & parentem humeris suis evectum incolumem præstat! quod fecisse non modo Æneam apud Poëtas celebre est;

6. Æneid. *Illum ego per flammas, & mille sequentia tela*
Eripui his humeris, medioque ex hoste recepi.

Verum etiam apud Ælianum Catanæos illos Philonomum, & Calliam, cum Ætnæo igne Olympiade prima supra octogesimam grassante, spretis opibus reliquis, apprehensos patres per medias flammas extulerunt; quo tempore ajunt, seu divinitus, seu casu factum fuerit, evenisse, ut ignis, qua parte ingrediebantur, divelleretur. Quam merito jure habiti sunt Solonis judicio felicissimi fratres illi Cleobis, & Bithon non modo ob beatum vitæ exitum, sed etiam ob summam illam voluptatem, qua persentiebant se exsilire, cum boum defectu, jugo alligati suavissimo currum, quo vehebatur mater, pertraxerunt! Sed nempe exstant satis illustria insignis pietatis exempla, ac cetera inter notissimum illud lactantis patrem filiæ, quod templo pietatis occasionem fecit. Inculco heic solum singularem lætitiam, qua necesse est filium probæ indolis affici, cum videt parentes sui occasione lætari; affectu nimirum haud absimili, ac Epaminondas, qui, auctore Plutarcho, testatus est erectum a se apud Leuctra trophæum nulla re sibi magis placuisse, quam quod superstites parentes, qui id conspicerent, haberet. Non hæreo porro in describendis speciatim officiis, quibus Liberi adversus parentes tenentur; cum generatim nosse sufficiat esse illa imprimis quidem, ut parentes venerentur, ac revereantur tum eximio animi sensu, quo illos ducant maximi, ut puta, quasi sui auctores, ac Dei vicem in se gerenteis; tum ipso quoque cultu externo, quo testatum faciant, qua illos dignitate eminere supra se agnoscant. Quo sane loco est commendandum, quod de Cimone memorant; qui cum aliunde non haberet, unde paterni cadaveris sepeliendi jus impetraret, seipsum venundederit, illud libertatis pretio redempturus. Quanti nempe oportuit illum patrem superstitem æstimare? nisi vero dignus non fuit, quem Ethnicorum unum Lactantius habuerit, in quo vera illa veræ pietatis signa elucerent: *qui & egentibus*, inquit, *stipem dedit, & pauperes nutrivit, & nudos induit*. Deinde ut illorum jussis, ac voluntati obtemperent; hæc scilicet pars est præcipua venerationis, ac reverentiæ; cum nisi obediant, contemptum testentur. Et refragari quidem aut possunt, aut debent, si parentes forte quid jubeant, quod adversus Deum, adversus Patriam, adversus fas, & æquum sit. Verum & per-rarum videtur, ut parentes tale quid jubeant; & non debet temere filius sinistram paterno imperio adhibere interpretationem; & recusando moderatione, quæ maxime decet, excusare tenetur. Ex hoc autem consequitur, ut invitis parentibus aggredi nihil debeat, ac in rebus potissimum, quæ singularis momenti sint, cujusmodi conjugium est. Quippe cum parentes quid intersit, norint, & præsumendi sint velle nihil, nisi quod Liberis conducat; consequitur &, ut, si quid in parentibus sit austerum, importunum, vitiosum, id patienter ferant, & apud alios non elevent modo, sed exprobrari etiam non sinant; ut fecisse quidem apud Ciceronem, atque Senecam memoratur, qui primus Torquati cognomentum tulit. Cum enim parenti ejus L. Manlio Pomponius Tribunus plebis diem dixisset, quod cetera inter Titum filium [hoc est, ipsummet] ab hominibus relegasset, & ruri habitare jussisset, ipse audiens patri exhiberi negotium, accurrit Romam, & primâ luce Pomponii domum venit: *Cui cum esset nunciatum, quod illum iratum allaturum ad se aliquid contra patrem arbitraretur, surrexit e lecto, remotisque arbitris, ad se adolescentem jussit venire. At ille, ut ingressus est, confestim gladium destrinxit, juravitque se illum statim interfecturum, nisi jusjurandum sibi dedisset, se patrem missum esse facturum.* Denique ut ipsis, si quid egeant sive alimenti, sive opis, ministrent, ac in senio potissimum; memores nempe ejus curæ, ac sollicitudinis, quæ sibi ab iis per infantiam, reliquamque ætatem fuerit ministratum; memores e[g]regiæ illius sententiæ Aristotelis: *Debere filios parentibus, ea maxime, quæ ad victum spectant, suppeditare; ac pulchrius esse ducere, si ipsis sui auctoribus, quam sibimet*

De amantis justitiæ virtutibus.

s. adv. Colot.

lib. 6. cap. 9.

Offic. 3. 1. de benef. ult.

9. Ethic. 2.

De avaritia justitiæ verecundum. *opitulentur; cum & honorem parentibus, ut Diis immortalibus debeant;* memores rursus illius Adagii, quod est ἀντιπελαργεῖν, id nempe est ex decantata Ciconiarum pietate sumptum, quasi æquum non sit hominem cedere volucri honorem pietatis; memores denique divini præcepti, cui conformis est antiquus Senarius:

Γηραιὸς βιώσῃς γηροβοσκῶν τὸς γονεῖς,
Senes parentes nutriens vives diu.

An interim porro possumus videri prætermisisse ipsam pietatem, caritatemve in Patriam, quam constat esse nobis debere ipsis parentibus cariorem? nequaquam sane, quoniam & de ipsa quidpiam jam ante attigimus, cum licere etiam accusare patrem, si aut Patriam prodens, aut occupans, desistere obsecratus nolit; & perspicuum sit affectum in Patriam eo nomine pietatem dici, quod Patria parens communis sit; cum & ipsa sit quæ nos gignit, educat, suo sinu fovet. Unde & ex hoc ipso manifestum est, cur ea esse carior & parentibus, & cognatis, & amicis debeat; quod nempe & parentum sit parens, & una parentes, cognatos, atque amicos complectatur. Ex quo est
Phil. 5. illud Ciceronis: *An potest cognatio ulla propior esse, quam Patriæ, in qua etiam parentes continentur?* Itemque illud, quod est jam superius ex
1. Offic. parte relatum: *Cum omnia ratione, animoque lustraveris, omnium societatum nulla est gravior, quam ea, quæ cum Republica est unicuique nostrûm. Cari sunt parentes, cari Liberi, propinqui, familiares, sed omneis omnium caritates Patria una complexa est; pro qua quis bonus dubitet mortem oppetere, si ei sit profuturus? Quo est detestabilior istorum immanitas, qui lacerarunt omni scelere Patriam, & in ea funditus delenda occupati sunt, & fuerunt.*

Succedit *Observantia, per quam*, ut habet
2. de Inven. Cicero, *homines dignitate, ætate, sapientiâ antecedentes reveremur, & colimus;* nempe cum ex paulo ante dictis reverentiæ, & cultus causa aut præstantia sit, aut beneficentia, manifestum primo est, illos, qui in dignitate constituti sunt, tum ipsa præstare, tum plerumque, & quantum ex ipsa dignitate est, benefacere. Cum dignitas enim ex eo sit dicta, quod illi digni habiti sunt, qui & præsseut, & publico quodam munere fungerentur; constat illos & evehi, & debere munere fungi in publicam utilitatem, seu, quod idem est, benefaciendo civibus; dum nempe eos regunt, ipsis provident, liteis dirimunt, hosteis depellunt, securitatem pariunt, commercia tuentur, rerum abundantiam procurant, & quæ consimilia his sunt; idque pro variis gradibus, quibus præesse, & fungi possunt. Quare illis imprimis est honor habendus, qui in Republica principatum tenent, quorumque est adeo cura generalis, & utilitati omnium destinata; ac deinde ceteris quoque, prout quisque partem administrationis publicæ demandatam tenet. Debetur vero illis honos eo justitiæ titulo, quo, ut Aristote-
5. Ethic. 10. les adnotat, hæc est illis merces, seu præmium laborum. Videlicet eum ob virtutem, qua tenentur præcellere, esse præfecti intelligantur; non pecunia sane, aut quidpiam pecuniâ æstimabile esse illorum merces potest; sed quæ illis unica bene administrandi, ac benefaciendi gloria esse pro scopo proposita debet. Quippe, si quid aliud requirant, non viri honorabiles, sed mercenarii, seu quæstuosi sunt; vel, si illud mavis, quod ab Aristotele dicitur, tyranni. Itaque illi seu Principes, seu Magistratus quilibet, sunt reverâ honor digni, qui uti bono publico, saluti civium ita student, ut ipso honore contenti sint, neque velint posse sibi obiici, frustra honorem a se requiri, si mercedem aliam quampiam tulerint ob compensationem, quæ aliunde sit facta. Quanquam, utcumque sit, interest, ut qui in dignitate constituti sunt, honorentur; cum nisi fiat, tum non sint, qui labores suscipere pro Republica necessarios velint; tum perturbatio, quam reverentia sola cohibet, sit consequutura. Unde & hæc esse videtur antiquissima constitutio, ut honos habeatur magistratui juxta illud Euripidis:

Σέβειν καὶ τοὺς κρατοῦντας ἀρχαῖος νόμος, in dict.
Antiqua lex est, Principes venerarier.

Ut proinde haud abs re Sopater apud Stobæum serm. 44. appellarit hunc πολιτικὴν τιμὴν, *civilem honorem*, quasi scilicet constitutum, ac debitum civitatis lege. Deinde manifestum quoque, eos, qui ætate antecedunt, ea re præstare, quam qui nondum sunt assequuti, assequi vehementer cupiant, atque idcirco magni esse ducunt. Hinc senectus est ex se veneranda, ac tanto magis, quanto ex se ut rerum experientiam habet, ita partam habet prudentiam, qua junioribus consulat, ac prosit: *Est igitur adolescentis*, inquit ille, *majores natu vereri, exque iis deligere optimos, & probatissimos, quorum consilio, atque auctoritate nitatur. Ineuntis enim ætatis insc[i]entia, senum constituenda, & regenda prudentiâ est. Hac de causa Dux ille Græciæ Nestorem semper honoravit præ reliquis proceribus; neque optavit unquam, ut decem similes Ajaci haberet, sed ut Nestoris;* quod idem alicubi ob- in Caton. maj. servat. Nempe senectus quidem contemnenda non est; quod & Sapiens admonent esse unicuique cogitandum, fore, ut ipse quoque senescat, & par sit proinde, ut senes eo loco habeat, quo haberi se, cum senuerit, velit; sed illa nihilominus cum digna præsertim est veneratione, cum non solos habet, quos ostentet, canos, verum & consilio, prudentiaque pollet, & bene actæ vitæ gloriâ commendatur; annosæ quercui similis, quæ veteres populi exuvias, & sacra ducum dona gestans, non validis quidem radicibus hæret:

Sed quanquam primo nutet casura sub Euro, Lucan. l. 1.
Tot circum silva firmo se robore tollant;
Sola tamen colitur.

Postremo manifestum est præditos sapientia, seu virtute viros vel ex eo esse venerandos, quod sola sapientia, sive virtus sit, ob quam honos vere, justeque habetur. Nam seu quis dignitate emineat, sapientia est, ac virtus, quæ sola, ut dictum jam est, evehere ad illam aut potuit, aut debuit, ac sola avectum facere commendabilem, quatenus illius administrationem moderatur, potest; seu ætate sit jam provectus, eo maxime honorem meretur, ut etiam mox notavimus, si quam ætate longa debuit, sapientiam comparaverit: *Cum vero*, ut Philemon ait, *reperire plerumque liceat, & sagaceis juvenes, & hebetes senes, quod prudentiam*, inquit, *non tempus* [per se tamen intellige] *sed ipsa natura, rectaque institutio doceat;* ideo in quacumque ætate, & sive in dignitate, sive in privato vitæ instituto virtus, ac sapientia effulgeat, venerationem, ac honorem meretur. Etenim ipsa quidem sola est sibimetipsi pulcherrima merces; sed non, si qui eam obtinent, gloriam, honoremque non ambiunt, ii, qui ipsam in illis norunt, non suspicere, coloreque tenentur; siquidem non aliâ ratione justum ipsi tribuerint pretium, neque magni habuerint rem, qua non alia sit majoris habenda. Neque enim solus, qui inter sacros Auctores sapientis nomen fecit suum, *potiorem esse illam argento, auroque* proverb. 3.
puris-

puriſſima docet; pretioſiorem eſſe gemmis omnibus, & quidquid deſiderabile eſt, non poſſe cum ea comparari; ſed etiam qui habitus eſt inter Philoſo- 3. de leg. phus divinus, autumat *omne, quod ſive ſupra, ſive infra terram eſt aurum, non poſſe cum ipſa conferri*. 9. Ethic. 1. Immo ille quoque, qui vulgo audit naturæ Genius declarat, ut *nulla pecunia ejus æſtimationem metiatur, neque ullum pretium, quod paris ſit momenti, reperiri valeat; eſſe autem ſatis debeat, ſi, quod erga Deos, & parentes fit, id, quod per vireis licet, erga eam præſtetur*.

Ad-hæc ipſa eſt *Amicitia*, de qua & jam eſt aliquid inter effata dictum, & etiam aliquid inter ratas Epicuri ſententias: *Omnium rerum*, inquit, *quas ad beate vivendum comparavit ſapientia, nihil eſt amicitiæ poſſeſſione majus*; &, ut interpretando addit Cicero, *nihil uberius, nihil jucundius*. Siquidem non aliâ re magis Sapientis vita beata eſt, quam dum inter philoſophandum, poteſt amico, qui ſit perſpectæ ſinceritatis, dicere; *μόνω ἐσμὲν*, ſeu ut aliquando ad Q. Fratrem Cicero: *Soli ſumus; licet verum exquirere ſine invidia*. Vide vero, ut idemmet perorantem Lælium de ſua cum Scipione vita functo amicitia inducat: *Equidem ex omnibus rebus, quas mihi aut fortuna, aut natura tribuit, nihil habeo, quod cum amicitia Scipionis poſſim comparare. In hac mihi de Republica conſenſus; in hac rerum privatarum conſilium; in hac requies plena oblectationis fuit. Nunquam illum ne minimâ quidem re offendi, quod quidem ſenſerim; nihil audivi ex eo ipſe, quod nollem. Una domus erat, idem victus, iſque communis; neque ſolum militia, ſed etiam peregrinationes, ruſticationesque communes. Nam quid ego de ſtudiis dicam cognoſcendi ſemper aliquid, atque diſcendi; in quibus remoti ab oculis populi omne otium, tempuſque contrivimus. Quarum rerum recordatio, & memoria ſi unà cum illo occidiſſet, deſiderium conjunctiſſimi viri, atque amantiſſimi ferre nullo modo poſſem. Sed nec illa extincta ſunt, aluntúrque potius, & augentur cogitatione, & memoria mea; & ſi plane illis orbatus eſſem, magnum tamen afferret mihi ætas ipſa ſolatium; diutius enim jam hoc deſiderio eſſe non poſſum*.

Quod dicit autem Epicurus, fore, ut qui iſta meditabitur, *neque vigilans, neque in ſomnis perturbetur, ſed ut quiſpiam Deus inter homines vivat*; partim declaratum inter effata eſt; partim confirmari ex eo poteſt, quod B. Clemens Alexandrinus reſpexiſſe Epicurum ait ad illud Ariſtophanis:

Χώρις τε θορύβου, καὶ φόβου ζήσεις καλῶς,
Vives decore, ſine tumultuque, & metu;

partim ex ſubjecta præclara ratione intelligitur; quod ſcilicet *homo nihil cum mortali animali commune habeat, qui in immortalium bonorum poſſeſſione ævum traducit*. Quippe nomine horum bonorum, cum ipſammet meditationem, exercitationemque virtutum, tum virtutes ipſas intelligit, quas ſolas [ut poſtea habetur] a voluptate [hoc eſt, a fine beatæ vitæ] eſſe inſeparabileis vult; cum cetera *οἷον βροτὰ*, tanquam mortalia, ſeparari ab illa poſſint. Ex quo ſenſu quidem ille dixerit, eſſe virtutes bona immortalia, ex effato illo intelligi poteſt, quod ab eo dici jam vidimus: *Illum, qui ſemel ſapiens revera, ſolideque exſtiterit, nunquam deinceps in conditionem oppoſitam degenerare*. Nempe ſapientia quidem, ſeu virtus cum homine ipſo ſimul moritur; at donec homo in vivis eſt, non, ut quæ ſunt fortunæ bona, corporiſque dotes, illum deſerit, ſed individuò comitatur; ut phraſis proinde oratoria ſit, quam nemo profecto ſit improbaturus. Sic vero etiam oratorium eſt, quod Epicurus ait: *Sapientem, quaſi Deum quemdam inter homines vivere*; quod- De amicis *juſtitia virtutibus*. que cum omnium ore teratur, improbaturus quoque ſit nemo; cum ſenſus phraſeos ejus non ſit, quam quod vir ſapiens homo ſit inter ceteros homines eximius, eoque pene a ceteris, quo ipſi ab aliis animalibus, diſtans. Scilicet Platonem imitatus eſt, qui cum finem beatæ vitæ eſſe diceret *τὴν ἐξομοίωσιν τῷ Θεῷ, ſimilitudinem cum Deo*, uti a Laërtio adnotatum eſt; virum, qui eſt divinâ ſorte virtutem adeptus, talem eſſe ait *ἐν* lib. 3. in Men. *τοῖς ζῶσιν, inter viventeis homines*, qualem Homerus, ait Tireſiam *ἐν τοῖς τεθνεῶσι, inter mortuos exſiſtere*:

Οἶῳ πεπνῦσθαι [τῶν ἐν ᾅδῃ] τοὶ δὲ σκιαὶ ἀΐσσουσι, Odyſſ. K.
Ille ſapit ſolus, reliqui umbrarum inſtar oberrant;

quod a Cicerone quoque memoratur. Imitatus 1. de divin. etiam Ariſtotelem; qui cum pro more habeat, 7. Ethic. 1. rem quamque eximiam dicere divinam; atque idcirco hominem raræ virtutis divinum vocet; idque *eadem ratione*, inquit, *qua Lacones ſolent, cum quempiam valde admirantes exclamant, θεῖος ἀνὴρ, virum divinum!* [addit Plato ipſas mulieres dicere id de viris, bonos nactæ cum ſunt] tum loquens ſpeciatim de viro ſapienti, & contemplationi, ſeu meditationi rerum dedito, cui cetera quoque, quæ ipſe ad beatam vitam exigit, adſint: *Erit ſane*, inquit, *talis vita melior, quam* 10. Ethic. 7. *ut ferre poſſe hominis conditio videatur, οὐ γὰρ ᾗ ἄνθρωπός ἐστιν, οὕτω βιώσεται, ἀλλ' ᾗ θεῖόν τι ἐν αὐτῷ ὑπάρχει, non enim qua homo eſt, ſic vivet, ſed qua ipſi ineſt aliquid, quod divinum ſit. Quanto autem*, pergit, *hæc pars toti concreto antecellit, tanto ipſius functio illi operationi, quæ eſt ſecundum aliam virtutem. Si comparata igitur cum homine mens eſt quidpiam divinum, erit & vita ſecundum mentem ad vitam humanam comparata, divina. Neque vero illos audire par eſt, qui admonent, homo cum ſis, humana ſapere; & cum ſis mortalis, ea quæ ſunt mortalia curare; ἀλλ' ἐφ' ὅσον ἐνδέχεται ἀπαθανατίζειν, καὶ ἅπαντα ποιεῖν πρὸς τὸ ζῆν κατὰ τὸ κράτιστον τῶν ἐν αὐτῷ, verum adniti, quantum licet, a mortalitate ſeſe vindicare, nihilque non agere, ut, quatenus decet, ſecundum eam partem, quæ in nobis eſt optima, vivamus*. Pergit adhuc: *Quippe hæc pars tametſi mole parva ſit, eſt tamen virtute, meritoque honoris longe eminentiſſima omnium. Cumque ipſamet eſſe unuſquiſque noſtrûm videatur [quando id, quod dominans eſt, continuo quoque melius eſt] abſurdum ſane fuerit, ſi quis non ſuam vivere, ſed alienam deligat vitam*. Quid ceteri habeant in eandem ſententiam prætereo, ac potiſſimum Stoici, apud quos Sapiens *ex pari cum Diis vivit; Deorum non ſupplex, ſed ſocius eſt; non minor Jove, & niſi cum ipſo non comparandus, &c*. Addo ſolum, cum Euripides quaſi indignabundus ait:

Θεοῦ βίον ζῆν ἀξιοῖς, ἄνθρωπος ὤν;
Vivere, homo cum ſis, te Dei vitam putas?

eo ſolum tendere, ne ſtulte ſibi quis polliceatur aut hujus vitæ perennitatem, aut eam in ipſa felicitatem, quæ cumulatiſſima bonorum, & expertiſſima malorum, non in vitam ſane humanam, ſed in ſolam divinam cadit; ut ſuis jam locis deduximus. Adeo proinde ut Poëta id præverterit, quod objici Stoicis potuit, dum divinam felicitatem *μηδὲν διαφέρειν τῆς θείας, nihilo differre* Epiſt. 57. 73. de provid. 1. &c. *a divina* dixerunt; aut ſi differat, *non eo, quod minus auguſta, optabiliſque ſit, ſed ſolum quod minus diuturna*; quæ quidem, & alia id genus Chryſippus præſertim apud Stobæum, & Seneca habent.

Itaque

De amicis justitia vincentibus. Itaque heic illud præsertim notandum, quod volunt amicitiam spectare ad justitiam, quia, Aristotele observante, æqualitas quædam dicatur, & *8. Ethic. 7.* sit. Et certe ubi vera amicitia est, quænam esse potest æqualitas major? etenim quod ad ipsos quidem amicorum affectus spectat, ii pares prorsus inter se sunt; cum in eo sit vis amicitiæ omnia, ut sit *voluntatum, studiorum, sententiarum* *Lib. de amic.* *consensio summa*; ac ideirco a Cicerone, cujus verba hæc sunt, dicatur nihil aliud esse amicitia, quam *omnium rerum, consiliorum, & voluntatum sine ulla exceptione communitas*. Ad bona vero quod attinet, vox illa, *rerum omnium communitas*, communi adagio conformis, innuere etiam aliquid æqualitate majus videtur; scilicet cum bona non modo æqualia, verum etiam eadem sint. At sunt aliquæ quidem amicitiæ, quas Aristoteles καθ' ὑπεροχήν, *secundum excellentiam* vocat; hoc est, in quibus conditio unius amicorum eximie supra conditionem alterius excellit; verum aut non propriæ amicitiæ sunt ob amorem unius genere diversi ab amore alterius; ut posse admittuntur inter Deum, & hominem, patrem, & filium *8. Ethic. 6. & 16. cap. 7.* intervenire [quanquam & in ipsis sufficere Aristoteles docet, si homo erga Deum, & filius erga patrem, cum nihil possit pro dignitate, pro viribus tamen id, quod potest, rependat] aut si sint, tunc juxta Aristotelem quidem debet is, qui potentiâ, dignitateque eminet, ipsâ virtute concedere, ut compensatio æqualitatem faciat; sive [quod melius postea] ut amici inæquales in ceteris exæquari possint in ipsa virtute, quæ in utroque similis sit; juxta Ciceronem vero debet se superior parem *cap. 10.* facere inferiori: *Sæpe enim*, inquit Lælius, *excellentiæ quædam sunt, qualis erat Scipionis in nostro, ut ita dicam, grege. Nunquam se ille Philo, nunquam Rupilio, nunquam Mummio antepoſuit, nunquam inferioris ordinis amicis*. Sed nempe raro admodum, ut Aristoteles loquitur, tales homines reperiri solent. Interim vero id notandum, quod a Cicerone subjicitur: *Ut is, qui sunt in amicitia, conjunctionisque necessitudine superiores, exæquare se cum inferioribus debent; sic inferiores dolere non debere se a suis amicis aut ingenio, aut fortunâ, aut dignitate superari*. Dixi porro, *ubi vera amicitia est*; quoniam sunt nonnullæ amicitiæ, quæ non-nisi spuriæ, aut, ut Aristoteles habet, καθ' ὁμοιότητα, *cap. 9.* *similitudine*, dici amicitiæ merentur. Videlicet cum amicitiam aut honestas, seu virtus, aut utilitas, seu quæstus, aut jucunditas, seu turpis voluptas conciliat [totuplex enim solet bonum, quod ab homine ametur, distingui] constat eam solam amicitiam, quæ bono honesto, virtuteve paratur, atque adeo inter bonos viros reperitur, esse habendam veram. Quippe cum vera amicitia res constans, ac perpetua sit; talis esse dumtaxat potest, quæ bono constanti, ac perpetuo, qualis est virtus, alitur; cum utilitas, & voluptas, res mutabiles, fluxilesque sint; & aliunde viri boni, sive ob virtutem amici sese invicem diligant; ceteri autem non tam se mutuo, quam suam quisque utilitatem, aut voluptatem amede; sicque amare tum desinant, cum utilitas, aut vo- *cap. 4.* luptas cessat. Videri possit interim Epicurus hoc loco purgandus; quatenus censuit amicitiam διὰ τὴν χρείαν, *ob usus*, utilitatemve comparandam esse; sed res præstita superius jam est; cum declaratum est non esse utilitatem hanc quæstuosam, sed talem, quæ spectet dumtaxat ad jucunditatem illam animi, qua major nulla alia ex re, quam ex amicitia possit comparari. Nihil heic repeto, sed attexo solum Ciceronis locum, ex quo appareat ipsum quoque [& non tantum citatum superius Aristotelem] in eandem-met recidere, quam tantopere improbat in Epicuro opinionem. Quod sane non mirum; cum Epicurus non ita velit amicitiam ex indigentia, imbecillitateque oriri, quin oriri simul velit è natura; eo modo, quo de societate philosophati universe sumus; cum aliunde & morum, studiorumque similitudo, qua nihil amabilius, copulantiusque est, secundum naturam, amicitiam foveat; & consuetudo altera sit natura, quæ partim confirmet, partim etiam faciat amicitiam stabilem; quippe cum se habeat instar habitus, qui a benevolentia; juxta Aristotelem incipiat, & in amorem, juxta Ciceronem, desinat; idque cum uterque parœmiam probet celebrem οὐκ ἔστιν εἰδῆσαι ἀλλήλους, πρὶν τοὺς λεγομένους ἅλας συναναλῶσαι: *Multos modios salis simul edendos esse, ut amicitiæ munus expletum sit*. Sed locum Ciceronis ecce: *Una est*, inquit, *amicitia in rebus humanis, de cujus utilitate omnes uno ore consentiunt. Quanquam a multis ipsa virtus contemnitur, & venditatio quædam, atque ostentatio esse dicitur; multi divitias despiciunt, quos parvo contentos tenuis victus, cultusque delectat; honores vero, quorum cupiditate quidam inflammantur, quam-multi ita contemnunt, ut nihil inanius esse, nihil levius existiment; itemque cetera, quæ quibusdam admirabilia videntur, permulti sunt, qui pro nihilo putent. De amicitia omnes ad unum idem sentiunt, & ii, qui ad Rempublicam se contulerunt, & ii, qui rerum cognitione, doctrinaque delectantur, & ii, qui suum negotium gerunt otiose; postremo ii, qui se totos tradiderunt voluptatibus, sine amicitia vitam esse nullam sentiunt; si modo velint aliqua ex parte liberaliter vivere. Serpit enim, nescio quomodo, per omnium vitas amicitia; nec ullam ætatis degendæ rationem patitur esse expertem sui. Quin-etiam si quis ea asperitate est, & immanitate naturæ, ut congressus, & societatem hominum fugiat, atque oderit; qualem fuisse Athenis Timonem nescio quem accepimus; tamen is pati non possit, ut non acquirat aliquem, apud quem evomat virus acerbitatis suæ. Atque hoc maxime judicaretur, si quid tale posset contingere, ut aliquis nos Deus ex hac hominum frequentia tolleret, & in solitudine uspiam collocaret; atque ibi suppeditans omnium rerum, quas natura desiderat, abundantiam, & copiam, hominis omnino adspiciendi potestatem eriperet. Quis tam esset ferreus, qui eam vitam ferre posset, cuique non auferret fructum voluptatum omnium solitudo? Verum igitur illud est, quod a Terentino Archyta, ut opinor, dici solitum nostros senes commemorare audivi, ab aliis senibus auditum; si quis in cælum ascendisset, naturamque Mundi, & pulchritudinem siderum perspexisset, insuavem illam admirationem ei fore; quæ jucundissima fuisset, si aliquem cui narraret, habuisset. Sic natura solitarium nihil amat, semperque ad aliquod, tanquam adminiculum annititur, quod in amicissimo quoque dulcissimum est. Sed cum tot signis eadem natura declaret, quid velit, ac quærat, quid desideret, obsurdescimus tamen nescio quomodo; nec ea, quæ ab ea monemur, audimus; est enim varius, & multiplex usus amicitiæ.

Cum autem vera amicitia nisi inter bonos non sit, merito Aristoteles illius constantiam ex *cap. 10.* eo repetit, quod amici neque res pravas flagitent, neque se earum ministros præbeant, immo potius prohibeant; quoniam bonorum virorum sit neque peccare, neque ut amici quidquam peccent, permittere. Neque vero Cicero secus;

cum:

cum: *Prima lex*, inquit, *amicitiæ sanciatur, ut neque rogemus res turpeis, nec faciamus rogari*. Ac iterum: *Ut ab amicis honesta petamus; amicorum causâ honesta faciamus; ne expectemus quidem, dum rogemur*. Addit & postea: *Ut ne criminibus aut inferendis delectetur amicus, aut credat illatis*; subiicitque hæc duo in amicitia tenenda esse: *Primum, ne quid fictum sit, neve simulatum; aperte enim vel odisse, magis ingenuum est, quam fronte occultare sententiam. Deinde non solum ab aliquo oblatas criminationes repellere; sed ne ipsum quidem esse suspiciosum, semper aliquid existimantem ab amico esse violatum*. Pergit vero [quod & superius inter effata retulimus] *Accedat huc suavitas quædam oportet sermonum, atque morum, haudquaquam mediocre condimentum amicitiæ; tristitia autem, & in omni re severitas absit. Habet illa quidem gravitatem, sed in amicitia remissior esse debet, & liberior, & dulcior, & ad omnem comitatem, facilitatemque proclivior*. Postmodum autem, quod multæ causæ suspicionum, offensionumque dentur, Sapientis esse docet, *cum eas evitare, tum ferre, ac illam unam sublevandam offensionem esse, ut veritas in amicitia, & fides retineatur. Nam & monendi*, inquit, *amici sæpe sunt, & objurgandi; & hæc accipienda amice, cum benevole fiunt*. Attende interim quid præclare habeat, circa Terentianum Senarium:

Obsequium amicos, veritas odium parit:

Molesta, inquit, *veritas est; siquidem ex ea nascitur odium, quod est venenum amicitiæ; sed obsequium multo molestius, quod peccatis indulgens præcipitem amicum ferri sinit. Maxima autem culpa in eo est, qui & veritatem adspernatur, & in fraudem obsequio impellitur. Omnis igitur hac in re adhibenda ratio, & diligentia est; primum, ut monitio acerbitate, deinde objurgatio contumeliâ careat. In obsequio autem (quoniam Terentiano verbo libenter utimur) comitas adsit; assentatio, vitiorum adjutrix, procul amoveatur; quæ non modo amico, sed ne libero quidem digna est; aliter enim cum tyranno, aliter cum amico vivitur; cujus autem aures clausæ veritati sunt, ut ab amico verum audire nequeat, salus desperata est. Scitum est enim illud Catonis, ut multa: melius de quibusdam acerbos inimicos mereri, quam eos amicos, qui dulces videantur; illos verum sæpe dicere, hos nunquam*. Porro isthæc a Cicerone commemorata ex Catone verba insinuant duo illa extrema, quæ utraque Aristoteles amicitiæ opposita facit;
1. magn. mor. 31. nam φιλία, inquit, μεσότης ἔχθρας, καὶ κολα-
3. Eudem. 7. κείας, *amicitia inter inimicitiam, & adulationem media intercedit*. Ex quo efficitur, ut cum in communi consuetudine oppositos habeat, tum quos vocat ἀρέσκους [?], *blandos*, seu *placide studiosos*, & δυσκόλους, καὶ δυσέριδας, *morosos, & pugnaces*; tum habitum medium nomine carere, & similitudinem tamen cum amicitia habere dicat. Ac videtur quidem posse idem dici de iis, quos
4. Ethic. 11. vocat χαιρεκάκους, καὶ φθονερὸυς, *gaudenteis malo, & invidenteis* [seu mavis dolenteis de] *bono alterius*; sed ille medium habitum statuit appellatam νέμεσιν [?], quam, defectu alterius vocis, *indignationem* interpretantur; quasi ad virum attineat, qui & ob mala, quæ viris bonis, & bona, quæ malis videt contingere, indignetur. Sed ad rem ut redeam, notum est, quòd habet Agellius,
lib. 1. cap. 3. dum occasione illius ægritudinis animi, quæ Chilonem mox moriturum anxit, quòd aliquando judex cum foret, nec perdere amicum reum, nec fraudem legi adhibere volens, non ipse quidem eum absolvisset, sed ceteris judicibus, ut absolverent, persuasisset; dum istâ, inquam, occasione quæsitum sollicite a Philosophis dicit: *An nonnunquam contra jus, contrave morem faciendum pro amico sit, & in qualibus, & in quibus causis, & quem-nam ad usque modum?* Et quid Cicero quidem hac de re in officiis senserit, jam retulimus; sed causatur Agellius ipsum strictim, atque cursim transgressum, cum in Lælio *eam esse debere inter amicos rerum, consiliorum, voluntatum communitatem* dixit, *ut, etiamsi qua fortuna acciderit, ut minus justæ voluntates amicorum adjuvandæ sint, declinandum de via sit, modo ne summa turpitudo sequatur; est enim quatenus amicitiæ venia dari possit*. Et postquam dixit Periclem plenius, quid existimaret, professum, cum rogatus ab amico, ut pro re, causâque ejus falsum dejeraret: Δεῖ με, inquit, συμπράττειν τοῖς φίλοις, ἀλλὰ μέχρι θεῶν: *Opitulari me amicis, sed ad usque Deos* [seu, ut ajunt, usque ad aras] *oportet*; tum sit Theophrastum, ex cujus libris de amicitia Cicero multa desumpserit, exactius, pressiusque rem edisseruisse. Juvat autem ipsam Theophrasti sententiam heic apponere, quam fuisse ille refert ad hunc ferme modum: *Parva*, inquit, *& tenuis vel turpitudo, vel infamia subeunda est, si ea re magna utilitas amico quæri potest; rependitur quippe, & compensatur leve damnum delibatæ honestatis majore aliâ, gravioreque in adjuvando honestate; minimaque illa labes, quasi lacuna famæ imminentis, partarum amico utilitatum ratione solidatur. Neque nominibus*, inquit, *moveri nos oportet, quod paria genere ipso non sunt honestas, mea fama, & rei amici utilitas ponderibus; hæc enim potestatibusque præsentibus, non vocabulorum appellationibus, neque dignitatibus generum dijudicanda sunt. Nam cum in rebus aut paribus, aut non longe secus utilitas amici, & honestas nostra consistit, honestas procul dubio præponderat; cum verò amici utilitas nimio est amplior, honestatis autem nostra in re non gravi levis jactura est; tunc quod utile amico est, id primum illo, quod honestum nobis est, fit plenius; sicuti magnum pondus æris parvâ laminâ auri fit pretiosius*. Prætereo interim, quod Agellius ad memoratum Chilonem hanc sententiam refert: *Hac fini ames, tanquam forte fortuna osurus; hac itidem tenus oderis, tanquam fortasse post amaturus*; sic haberi apud Ciceronem: *Ita amari oportere, ut aliquando esset osurus*; sed addi, illam, cum putetur Biontis, videri tamen potius esse impuri cujusdam, aut ambitiosi, omnia ad suam potentiam referentis; idque reprehensione ex Scipione præmissa, qui negarit *ullam vocem inimiciorem amicitiæ potuisse reperiri*. Unde & fit, ut postquam deinceps exsistere dixit quæstionem subdifficilem: *Num quando, amici novi digni amicitia veteribus sint anteponendi, ut equis vetulis teneros anteponere solemus?* hisce verbis respondeat: *Indigna homine dubitatio; non enim amicitiarum esse debent, sicut aliarum rerum satietates. Veterrima quæque (ut ea vina, quæ vetustatem ferunt) esse debent suavissima; verumque est illud, quod dicitur, multos modios salis, &c. Novitates autem, si spem afferant, ut tanquam in herbis non fallacibus fructus appareat, non sunt illæ quidem repudiandæ; vetustas tamen suo loco conservanda est; maxima est enim vis vetustatis, & consuetudinis. Atqui in ipso equo, cujus modo mentionem feci, si nulla res impediat, nemo est, qui non eo, quo consuevit, libentius utatur, quam intractato, & novo. Nec modo in hoc, quod est animal, sed in iis etiam, quæ sunt inanimata, consuetudo valet; cum locis etiam ipsis montosis delectemur, & silve-*

De amicis justitia vir-tutibus.

De annexis justitiæ virtutibus.

& silvestribus, in quibus diutius commemorati sumus.

Cum supersit jam aliquid de ipsa gratitudine, grative animi affectione, quæ recensitas hactenus adnexas justitiæ virtutes una complectitur, dicendum; videtur tamen aliquid prius de *Beneficentia*, ac *Liberalitate*, quam habenda gratia supponit, attingendum esse. Itaque solet generalius beneficentia accipi pro ea naturæ bonitate, quæ in alio seu operâ, seu opibus, ac speciatim pecuniâ adjuvando versatur; liberalitas vero specialius pro ea, quæ non tam est sita in præstanda opera, quam in opibus, pecuniaque imprimis largiendis. a Ethic. 4. Sic certe Aristoteles, ut observatum superius est, liberalitatem usurpat; dum illud ipsius discrimen a magnificentia instituit, quod cum ista sit generatim circa actiones sumptuarias, ipsa sit speciatim circa largitionem pecuniæ, aut rerum, quas pecunia metiatur. Videtur etiam Cicero interdum liberalitatem ad solam pecuniæ, aut opum largitionem referre; b Offic. cum: *Omnino*, inquit, *duo sunt genera largorum; quorum alteri prodigi dicuntur, alteri liberales. Prodigi, qui epulis, & viscerationibus, & gladiatorum muneribus, ludorum, venationumque apparatu pecunias profundunt in eas res, quarum memoriam aut brevem, aut nullam sunt relicturi omnino; liberales autem, qui suis facultatibus aut captos a prædonibus redimunt, aut æs alienum suscipiunt amicorum causâ, aut in filiarum collocatione adjuvant, aut opitulantur vel in re quærenda, vel augenda*; verum sic aliàs beneficentiam, liberalitatemque conjungit, ut pro eadem re habeat; imprimisque, cum non multo ante verba mox recitata proponit de beneficentia, liberalitateque dicendum: *Cum*, inquit, *est ratio duplex; nam aut operâ benigne fit indigentibus, aut pecuniâ*. Vide autem, ut has rationes præclare inter se comparet: *Facilior est hæc posterior*, inquit, *locupleti præsertim; sed illa laudatior, ac splendidior, & viro forti, claroque dignior. Quanquam enim in utroque inest gratificandi liberalis voluntas; tamen altera ex arca, altera ex virtute depromitur; largitioque, quæ fit ex re familiari, fontem ipsum benignitatis exhaurit; ita benignitate benignitas tollitur, qua quo in plureis usus sis, eo minus in multos uti possis. At qui operâ, virtute, industriâ benefici, & liberales erunt; primum quo pluribus profuerint, eo plureis ad benigne faciendum adjutores habebunt. Deinde consuetudine beneficentiæ paratiores erunt, & tanquam exercitatiores ad bene de multis promerendum.* Vide & quem præclarum subinde ex quadam Philippi ad Alexandrum epistula citat, & amplificat locum: *Quæ te, malum*, inquit Philippus, *ratio in istam spem induxit, ut eos tibi fideleis putares fore, quos pecuniâ corrupisses? An tu id agis, ut Macedones non te Regem suum, sed ministrum, & præbitorem putent?* Cum Cicero porro distinguit duo largorum genera, videtur habere liberalitatem, & prodigentiam, seu prodigitatem [seu etiam, ut vulgo, prodigalitatem] non aristotelea more, ut medium & extremum alterum, sed solum ut duas largitionis, sive munificentiæ species, cui utrique parcitas, seu avaritia opponatur; nempe cum parcitas largitati universe opposita sit. Nihil obest verumtamen, quo minus *liberalitatem*, τὴν ἐλευθεριότητα habeamus cum Aristotele tanquam medium, cui ex una parte opponatur ἡ ἀνελευθερία, *illiberalitas*, hoc est, *avaritia*, seu parcitas nimia, & ex alia ἡ ἀσωτία, *perditia*, hoc est, *prodigentia*, seu nimia profusio; quatenus utrinque non tenetur modus; sed hinc quidem defectus est, illinc excessus largitionis; & mediocritas est, ubi cui, quantum, cujus gratiâ, quo tempore, & quemadmodum quidpiam largiri decet, largimur. Quanquam ne Aristoteles quidem diffitetur, quin, cum plerumque extremorum unum magis opponatur ipsi medio, quam alterum, ipsa avaritia majorem cum liberalitate oppositionem, quam prodigitas habeat; c Ethic. 8. ex quo efficitur, ut ille habeat prodigum paulo meliorem, quam avarum; idque non modo, quia prodigus multos, avarus neminem, & ne seipsum quidem juvat; d Ethic. 3. verum etiam quod prodigus revocari facile satis ad sanitatem valeat; seu illum nimirum maturior ætas corrigat, seu inopia, ad quam se redigit, cogat; ipse autem avarus ex opposito tantum abest, ut ætatis progressu fiat liberalior, quin potius avarior evadat; & divitiarum cumulatio ipsi quasi hydrops non illarum sitim extinguat, sed augeat. Adeo proinde ut jure avarus apud Aristotelem dicatur φειδωλὸς, γλίσχρος, κίμβιξ, κυμινοπρίστης, αἰσχροκερδὴς, μικρολόγος, παραλογιστὴς, ἀποστερητὴς, *parcus; tenax, sordidus, turpis lucri cupidus, parvas impensas magnifaciens, deceptor, depilator*, & plura. (ibid. & 1. mag. mor. 25. 3. Eudem. 4.) Prætereo autem, quod idem docet & avarum, & prodigum posse tam donando, quam accipiendo non tenere modum; ac liberalitatem magis in largiendo iis, quibus est largiendum, quam in accipiendo, a quibus accipiendum est, aut non accipiendo, a quibus non est accipiendum, consistere; quia *Virtutis*, inquit, *magis propriam est benefacere, quam beneficium accipere; & universa agere honesta, quam non agere turpia*. e 4. Ethic. 1. Itemque, quod exinde deducit, prodigum quidem donando excedere, accipiendo deferere; avarum autem accipiendo excedere, donando deferere modum. Id inquam prætereo, & treis potius cautiones, quas ad beneficentiam, ac liberalitatem Cicero f 1. Offic. præmittit, subjungo. Prima est: *Ne obsit benignitas & iis ipsis, quibus benigne videbitur fieri, & ceteris*. Nam gratificari cuipiam, quod obsit, non viri benefici est, sed perniciosi assentatoris; cum neque minus damnandum sit cuipiam procurare [aut etiam optare] aliquid incommodi, ut sit, quod deinceps gratificari possis. Nocere autem aliis, ut sit, quod aliis gratificeris, quod plerisque in usu est, id perinde injustum est, ac si in rem tuam aliena convertas. Altera, *ne benignitas major sit, quam facultas*; alioquin enim, ut est jam dictum, benignitatis fons exhauritur; ac præterea fit proximis injuria, quibus æquius est suppeditari, & relinqui copias; & ex hoc plerumque nascitur cupiditas rapiendi per injuriam, quod suppetere ad largiendum possit. Tertia, *ut beneficium non sine delectu tribuatur*; nam si collocetur quidem beneficium apud malos, atque adeo indignos, tum locum habet illud Ennii:

Benefacta male locata, malefacta arbitror;

& cum nemo aliunde negligendus sit, in quo aliqua significatio virtutis appareat; attendendi tamen ii maxime sunt, quos modestia, & justitia commendat; cumque beneficium apud bonos, quam apud fortunatos collocare sit longe melius, debet sane esse benignitas in calamitosos propensior, quam in eos, qui nullis suis rebus adversis, res meliores quærunt; ac, si cetera paria sint: *Hoc maxime officii est*, inquit ille, *ut quisque maxime opis indigeat, ita ei potissimum opitulari; quod contra fit a plerisque, quo enim plurimum sperant, etiam si ille his non egeat, tamen potissimum inserviant*. Addo autem, quod præ-

clare

[1. de benef. 5.] clare docet Seneca: *Multum interesse inter materiam beneficii, & beneficium*; quoniam non aurum, non argentum, non quidpiam tale, beneficium sit, sed ipsa tribuentis voluntas. Et sane, si quis, [1. Rhet. 7.] ut Aristoteles monet, fortuito, coactusve det, qui reputari beneficus, beneficiique largitor possit? qui pari modo si sui cujuspiam emolumenti causâ faciat, cum fenerator, non benefactor sit? qui rursus, nisi sue ultro occurrat, aut certe rogatus & libenter, & cito, & sine hæsitatione opem ferat? nisi arbitris potius sepositis, quam conclamatis donet? ac nisi id, quod donat, extenuet potius, quam jactet, ac verbis augendo veluti divendat? [Sen. cap. 1.] *Multos*, inquit ille, *expeeimur ingratos? plureis facimus; quia aliàs graves exprobratoeet, exactoresque sumus; aliàs leves, & quos paullo post muneris sui pœniteat; aliàs queruli, & minima momenta calumniantes. Ita omnem gratiam corrumpimus, non tantum postquam dedimus beneficium, sed dum damus. Quis enim nostrûm contentus fuit aut leviter rogari, aut semel? quis non, cum aliquid a se peti suspicatus est, frontem adduxit, vultum avertit, occupationes simulavit? &c.* Ac statim: *Gratus esse adversus eum quisquam potest, qui beneficium aut superbe injecit, aut iratus impegit, aut fatigatus, ut molestia careret, dedit?*

Verum ut tandem de ipsa quoque *Gratitudine* quidpiam dicam; haud abs re inqui ipsam unam, religionem, & ceteras deinceps deductas virtutes complecti; id quippe auctore Cicerone factum, cujus verba hæc in oratione pro Plancio leguntur: *Cum omnibus virtutibus me affectum esse cupiam; tum nihil est, quod malim, quam me & gratum esse, & videri; hæc enim una virtus non solum maxima, sed etiam mater virtutum omnium reliquarum. Quid est pietas, nisi voluntas grata in parentes? qui sunt boni cives, qui belli, qui domi de Patria bene merentes? nisi qui Patriæ beneficia meminerunt? qui sancti, qui religionem colentes? nisi qui meritam Diis immortalibus gratiam justis honoribus, & memori mente persolvunt? quæ potest esse jucunditas vitæ, sublatis amicitiis? quæ porro amicitia potest esse inter ingratos? quis est nostrûm liberaliter educatus, cui non educatores, cui non magistri sui, atque doctores, cui non locus ille mutus, ubi ipse altus, aut doctus est, cum grata recordatione in mente versetur? cujus opes tantæ esse possunt, aut unquam fuerunt, quæ sine multorum amicorum officiis stare possint; quæ certe sublatâ memoriâ, & gratiâ, nulla exstare possunt.* Hæc vero cum ita se habeant, intelligi profecto licet, nullum officium esse magis referendâ gratiâ necessarium posse. Quippe licet is, qui beneficium dat, aliud quidpiam non exigat, consequive dando contendat; at videtur tamen sibi polliceri, jureque expectare gratum animum, quem nisi accipiens referat, sit prorsus iniquus. Quin-etiam tametsi qui dat, compensationem nullam deposcat, non liberatur tamen accipiens obligatione compensandi, quibuscumque officiis licet. Sane si jubet Hesiodus ea, quæ utenda acceperis majore mensura, si modo possis, [1. Offic.] reddere: *Quid nam beneficio provocati*, inquit Cicero, *facere debemus? an-non imitari agros fertileis, qui multo plus ferunt, quam acceperunt? atenim si in eos, quos speramus nobis profuturos, non dubitamus officia conferre; quales in eos esse debemus, qui jam profuerunt? nam cum duo genera liberalitatis sint, unum dandi beneficii, alterum eeddendi; demus, nec-ne, in nostra potestate est; non reddere, viro bono non licet.* Et quoniam requires, quomodo non liceat, si aut officium vetet, aut quod est frequentius, reddendi impotentia sit? ad hoc respondet Seneca, [De gratitudine justitiæ virtutibus.] *illum beneficium reddere, qui libenter debet; esse* [1. de benef. 1.] *enim ad liberandum fidem non facultatibus, sed animo opus.* Immo & Cicero, cum *Inops*, inquit, [3. Offic.] *si bonus est vir, etiamsi referre gratiam non potest, habere certe potest*; unde & dixisse commode, quis-quis id dixit, subjungit: *Pecuniam qui habeat, non reddidisse, qui reddidit, non habere; gratiam autem & qui retulit, habere, & qui habeat, retulisse.* Quid, quod fieri exinde potest, ut beneficium accipiens non sit ipso dante inferior: [5. benef. 3.] *Si*, nimirum *sciat*, ut Seneca ait, *debere; si referre velit; si quod rebus non potest, animo æquet.* Nam *beneficia*, inquit, *fortasse beneficiis victa sunt,* [cap. 4.] *si inter se data, & accepta computes; si dantem, & accipientem comparaveris, quorum animi & per se æstimandi sunt, penes neutrum erit palma.* Docet quin-etiam eos, qui accipiunt, posse *eos, quibus obligati sunt, re, animoque non tantum æquare, sed vincere.* Bene autem admonet, quamvis illum gratiam retulisse dixerit, qui benefi- [lib. 2. cap. 4.] cium libenter accepit; jubere se tamen aliquid simile ei, quod accepit, reddere: *Nam voluntati*, [lib. 2. c. 35.] inquit, *voluntate satisfecimus; rei rem debemus*; sed intellige semper quantum liceat, vel quantum indiget is, qui dedit. Siquidem etiam felicibus, etiam Regibus gratia redditur: *Dum*, [lib. 6. c. 29.] *quis exhibet*, quod ille quoque habet, *fidele consilium, conversationem assiduam, sermonem comem, & sine adulatione jucundam; aureis, si deliberare velit, diligenteis; tutas, si credere; convictus familiaritatem.* Et: *Omnia sane excluserit*, inquit, [cap. 30.] *opulenta felicitas; monstrabo tibi cujus rei inopia laborent magna fastigia, quid omnia possidentibus desit. Scilicet ille, qui verum dicat.* Et statim: *Non vides, quemadmodum illos in præceps agat extincta libertas, & fides in obsequium servile submissa; dum nemo ex animi sui sententia suadet, aut dissuadet, &c.* Ac rursus: *Ingentia super se, ac suos regna fregerunt, nec intellexerunt in illa scena & vanis, & cito diffluentibus bonis refulgente, ex eo tempore ipsos nihil non adversi expectare debuisse, ex quo nihil veri audire potuerunt.* Et postea: *Quæris, quid felici præstare possis? ef. fice, ne felicitati suæ credat; ut sciat illam multis,* [cap. 33.] *& fidis manibus continendam. Parum-ne in illum contulerit, si illi semel stultam fiduciam permansuræ semper potentiæ excusserit, docuerisque mobilia esse, quæ dedit casus, & majore cursu fugere, quam veniunt, &c.* Denique: *Nescis, quantum sit pretium amicitiæ, si non intelligis multum te ei daturum, cui dederis amicum, rem non domibus tantum, sed sæculis raram; quæ non alicubi magis deest, quam ubi creditur abundare.*

Sed hoc ut mittam, id non tacendum, quod Aristoteles requirit: *Utrum beneficium illius, qui* [8. Ethic. 15.] *accepit, utilitate; an ejus, qui dedit, liberalitate metiri oporteat?* nempe cum fere soleat a dante magnifieri, ab accipiente extenuari. Etenim ut ipse respondet: in illis quidem amicitiis, quæ utilitate parantur, & constant, accipientis utilitate metiendum beneficium est; quoniam & ipsa est, qui eget; & qui illum juvat, tanquam parem gratiam recepturus juvat. At in amicitiis, quæ virtute constant, partim nullæ ejusmodi audiuntur querimoniæ; partim beneficium ipsa dantis voluntate expendendum est; quòd, de virtute dum agitur, principem locum voluntas teneat; unde & efficitur, ut seu quis parva, seu magna det, beneficium semper sit magnum ex voluntate

De amoris justitiæ virtutibus. 9. Ethic. 2.

magna habendum. Quærit rursus: *Sodali-ne, an benefactori subveniendum sit, si utrumque pari necessitate teneri contingat?* Cum respondeat autem esse ipsi potius benefactori gratificandum; ut mutuum reddendum creditori potius, quam sodali donandum est: *Sed quid*, inquit, *si redemptor tuus, aut pater redimendus sit, & nisi alterum redimere non possis?* Patet, inquit, potius redimendus est; quòd hæc species quædam necessitatis sit, illa honestatis; honestas autem necessitati concedat. Quærit &, *cur benefici magis eos ament, quibus benefecerint, quam ab iis amentur?* respondet vero

cap. 7.

causam peti non ex eo, quod, ut aliqui volunt, illi quasi creditores, isti quasi debitores sint; & debitores mortem creditorum exoptent, creditoribus salus debitorum sit curæ; quoniam creditores non amant, sed salvos dumtaxat debitores volunt, ne, quod ab ipsis debetur, pereat; verum ex eo, quod benefici se habeant ut artifices, qui suum quisque opus vehementius amant, quam ab ipso, si animatum ex inanimo fieret, amarentur [quod maxime forte Poëtis contingit: *Perdite enim*, inquit, *sua opera amant, ipsa, ut Liberos, depereuntes*] illi autem, qui sunt affecti beneficio, veluti eorum opus sint, qui beneficium contulerunt. Porro ut præteream, tum quod ipse attingit de gratiarum templo palam in urbe constituto, ut gratiæ reddendæ monimentum sit [& Gratiis præsertim conversis ad se invicem,

5. Ethic. 8.

ut innuatur beneficium bene collocatum, bene redditum, novum interim provocare] tum etiam, quod de iisdem Gratiis refert, mittitque Seneca; attingo duntaxat, quod iste & quærit, & prolixe probat: *Cur actio non detur adversus ingratum?*

3. de benef. c. 6. 7. &c.

nempe *hoc frequentissimum crimen*, inquit, *nusquam punitur, ubique improbatur: sed cum difficilis esset incerta rei æstimatio, tantum odio damnavimus, & inter ea reliquimus, quæ ad vindices Deos mittimus.* Quas vero rationes subinde deducit, eæ sunt; quod pars optima beneficii pereat, si actio, sicut certæ pecuniæ aut ex conducto, aut locato, detur; cum si provocare ad judicem liceat, non jam beneficium, sed creditum sit. Quod cum honestissima res sit referre gratiam, honesta esse desinat, si necessaria sit; neque enim quis magis laudabit gratum hominem, quam eum, qui depositum reddit. Quod omnia alioquin fora suffectura non sint; cum nemo sit futurus, qui non agat; nemo, quicum non agatur, omnibus extollentibus sua. Quod sæpe & qui reddit, ingratus, & qui non reddit gratus sit; & sæpe majus beneficium sit, pauca dare, quam magna; neque affectus dantis cadere in æstimationem sic valeat, ut in tanta demerendi varietate judex definire quid, quale, quantum, quomodo, quando reddendum sit, possit. Quod non expediat notum fieri, quam-multi ingrati sint, ne pudorem rei multitudo peccantium tollat, & probri loco esse desinat, quod commune sit maledictum; ut nulla femina repudio erubuit, postquam id esse desiit rerum. Quod pœna illi non parva sit, non audere ab ullo beneficium petere, nulli audere dare; oculis designari omnium, aut designari se judicare; testeis ingratorum omnium Deos metuere; uri, & angi beneficii intercepti conscientiâ; intellectum optimæ rei, ac dulcissimæ amisisse.

Quæ videri heic adiicienda possent de affabilitate, comitate, & similibus, intelligi possunt ex iis, quæ de mansuetudine dicta sunt, sufficitque, ut coronidis vice locum Senecæ apponamus, quo omnia pæne hominis in hominem officia intelligi possint contineri: *Quid agimus?* inquit, *quæ*

Epist. 95.

damus præcepta? ut parcatur sanguini humano? quantulum est, ei non nocere, cui debeas prodesse? magna scilicet laus est, si homo mansuetus homini est. Præcipiemus, ut naufrago manum porrigat; erranti viam monstret; cum esuriente panem suum dividat? quando omnia, quæ præstanda sunt, ac vitanda, dicam: cum possim breviter hanc formulam humani officii tradere? Omne hoc, quod vides, quo divina, atque humana conclusa sunt, unum est; membra sumus corporis magni. Natura nos cognatos edidit, cum ex iisdem, & in eadem gigneret; hæc nobis amorem indidit mutuum, & sociabileis fecit. Illa æquum, justumque composuit; ex illius constitutione, miserius est nocere, quam lædi; & illius imperio paratæ sunt ad juvandum manus. Iste versus & in pectore, & in ore sit:

Homo sum; humani nihil a me alienum puto.

Atque hæc de virtutibus dicta sufficiant.

LIBER TERTIUS
DE
LIBERTATE, FORTUNA, FATO, AC DIVINATIONE.

CAPUT PRIMUM.

Quid libertas, seu liberum arbitrium.

HISCE de virtutibus exploratis operæpretium videtur attingere quidpiam de fato, fortuna, liberoque arbitrio, quæ tria aliquibus causæ, aliquibus modi agendi causarum, aliquibus vana nomina habentur; & maxime quidem, cum prout quis ipsa admiserit, aut expunxerit, aliquæ sint inter homines futuræ virtutes, aut nullæ; quædam, aut nulla vitia; atque adeo quædam, aut nullæ actiones, quæ censeri possint, aut debeant laudem, vel vituperium, præmium, vel supplicium mereri. Nimirum ea sola esse laudabilia, aut vituperabilia constat, quæ deliberatò, ac libere aguntur; neutrum esse, si quid fortuito, aut ex necessitate fiat. Ac reiicitur quidem primo loco ab Epicuro necessitas, quam & fatum subinde vocat, ut ab ea deinde eximat actiones tam fortuitas, quam liberas. Sed commodum fortassis erit de istis ita dicere, ut, cum prius in quo libertas, in quo fortuna sita sit, an etiam in quo fatum varie constituatur, noverimus, constet, qui non modo fortuna, sed etiam libertas aut cum fato pugnet, aut possit cum eo conciliari.

1 Ut a *Libertate* ergo exordiamur, perspicuum est, illam precise hoc loco non intelligi, quæ Græcis est ἐλευθερία, ac servituti opposita, attinet proprie ad ipsum corpus, eaque est, quæ & definitur *potestas vivendi ut velis* [sic certe Cicero videtur illam Græcorū ἐξουσίαν αὐτοπραγίας interpretari] & ab ipsis Jurisconsultis de hominum statu cum agunt, intelligitur; verum illam, quam Græci solent appellitare τὸ ἐφ' ἡμῖν, vel, ut Epicurus hoc loco, τὸ παρ' ἡμᾶς, *id, quod in nobis, seu penes nos, nostrove in arbitrio, potestateque situm est*; tale nempe quod in animo sit, neque dominis externis obnoxium; quodque adeo sit solum vere, ut verbis Epicteti dicam, ἐλεύθερον, ἀκώλυτον, ἀπαραπόδιστον, *liberum, & quod probiberi, impedirique nullatenus valeat*. Dicunt præterea illi interdum, ut ἐξουσίας, sic τὸ ἑκούσιον, & αὐτεξούσιον, quasi dicas, *plenam, atque integram quidpiam agendi facultatem*. Latinis autem, ac Theologia præsertim familiare est, ut vocent liberum arbitrium. Ceterum ut isto præsertim nomine de illa dicamus; videtur quidem arbitrii voce, quatenus ab arbitrando deducitur, intelligi pruprie judicium, quod de re ancipiti fertur; unde & dicere solemus esse in rebus dubiis boni viri arbitrio standum; & sedens judex inter parteis, quæ de jure ambiguo contendunt, arbiter vocatur. Verum quia judicium, seu mavis judicatio est actio, quæ a facultate in nobis exsistente elicitur; hinc fit, ut translata in facultatem voce, ipsa ratio, quæ est in nobis judicans facultas, appelletur arbitrium. Quoniam vero ratio, quæ idem aliunde cum intellectu, ac mente est, versatur non modo in rebus ad speculationem pertinentibus, sed etiam in iis, quæ in actionem cadunt; ideo videtur arbitrii vox ipsi præsertim tribui respectu rerum agendarum, quatenus in iis expendendis, seu dijudicandis [quod quidem deliberare, seu consultare est] occupatur, sedetque quasi arbitra. Hinc autem fit, ut dum rebus expensis uni præ ceteris adhæret, talis adhæsio universe [hoc est etiam respectu rerum speculabilium] sit, quam Græci συγκατάθεσιν, Latini *assensionem*, sive *approbationem* dicunt; respectu autem rerum agendarum dicatur speciatim, ac frequentius προαίρεσις, *delectus*, seu electio; nimirum quia unum ceteris anteponitur; sic enim Aristoteles τὸ προαιρετὸν, *id quod cadit in electionem*, interpretatur. Dicitur vero etiam plerumque Latinis consilium, ac propositum; ut cum dicimus capere consilium, sequi rationis consilium, nesciri quod sit alicujus consilium, &c. ac rursus adhærere, stare, manere in proposito, a proposito revocare, esse propositi tenacem, & id genus similia; prorsus ut si ipsa latina præpositio *pro* eandem vim, quam græca πρὸ habeat; quo etiam modo providentia dicitur quasi prævidentia. Porro statim, ac ipsa ratio deliberatione peracta, unum delegit, seu prætulit, ac præ reliquis bonum habuit, sequitur functio appetitus, qua in bonum ejusmodi fertur; quæque cum Græcis sit βούλησις, Latini non tam volitionem, quam voluntatem sunt interpretati. Hoc autem obiter observo, quia jam vulgo soleant voluntatis nomine non tam functionem appetitus, quam ipsum appetitum intelligere [sed qui appetitus tamen rationalis sit, tanquam hominis proprius, eo modo, quo & ipsa ratio] unde & fiet, ut simus deinceps indiscriminatim sive voluntatem, sive appetitum appellaturi. Quoniam vero ad appetitionem sequitur motricis facultatis actio, quæ proprie est ipsa boni prosequutio; notum est ab appetitione, quatenus voluntas vocatur, consequentem hujusmodi actionem dici voluntariam; quasi nempe deliberatam, sive ex con-

Parad 5.1.4. ff. de stat. hom.

In Enchir.

—— ſilio, atque voluntate ſuſceptam, ac reſpondentem illi, quæ πρᾶξις Græce dicitur. *De libertate.* Nempe ipſa eſt, cujus Ariſtoteles ſtatuit *electionem eſſe principium*, πράξεως μὲν ὂυν ἀρχὴ προαίρεσις, *6. Ethic. 2.* & ad latinam vocem quod ſpectat, *4. Acad.* ideo contendit Cicero non eſſe actionem in rebus inanimis, quod electione, quam generalius *aſſenſionem*, & *approbationem* dicit, careant; ſiquidem, *inter inanimum, & animal, hoc intereſt*, inquit, *quod inanimum nihil agit, animal agit aliquid*. Quanquam quod ſpectat ad animalia, præter hominem, cetera, *loc. cit.* Ariſtoteles ipſis quoque πρᾶξιν, *actionem* non tribuit, quod ipſa quoque τῆς προαιρεσέως, *electione* deſtituantur, tametſi ſenſum habeant; ac rurſus tam ipſis, quam pueris ob eandem cauſam non concedit; licet utriſque τὸ ἑκούσιον, *motum ſpontaneum tribuat*. Notandum vero interim eſt, *3. Ethic. 4.* eſſe quidem aliquando Ariſtoteli τὸ ἑκούσιον, *motionem appetitus ſpontaneam*, idem cum voluntaria, ſeu potius cum voluntate ipſa; ac potiſſimum quidem, cum id eſſe ſtatuit inter voluntatem [volitionemve] & electionem diſcriminis, quod βούλησις, *voluntas*, ſit maxime finis, προαίρεσις, *electio* mediorum ad finem; nam *ſanitatem*, inquit, *volumus; eligimus ea, quæ ad finem conducunt*. At vero alias voluntatem eſſe illi appetitionem, non qualemcumque, ſed eam, quæ cum ratione, ſeu prævia deliberatione, approbatione, electioneve fit; βούλησις nimirum illi definitur, μετὰ *1. Rhet. 10.* λόγου ὄρεξις ἀγαθοῦ, *boni cum ratione appetitio*. Quod idem ex Stoicorum mente probat Cicero; cum loquens de impulſu, quo ab ipſa natura ad *4. Tuſcul.* adipiſcendum bonum ferimur: *Id*, inquit, *cum conſtanter, prudenterque fit, ejuſmodi appetitionem Stoici βούλησιν appellant; nos appellamus voluntatem. Eam illi putant in ſolo eſſe Sapiente, quam ſic definiunt, voluntas eſt, quæ quid cum ratione deſiderat; quæ autem adverſa rationi incitata eſt vehementius, ea libido eſt, vel cupiditas effrænata, quæ in omnibus ſtultis invenitur, &c.* Notandum *loc. cit.* rurſus Ariſtotelem, non præciſe ſemper actionem, pro ea ſola, quæ a voluntate, & electione pendet, uſurpare; ſed etiam pro pleriſque aliis, ut cum docet: *Omnia, quæ homines agunt, aut per ſe agere, aut non per ſe. Ac per ſe quidem aut conſuetudine, aut appetitione; & ipſa quidem aut rationali, quæ ſit voluntas, aut irrationali, quæ ſit cupiditas, & ira; non per ſe vero trifariam, quatenus aut naturâ, aut vi, aut neceſſitate agit*.

Sed hæc ne pluribus conſecter, cenſetur eſſe in homine ratio libera, liberum-ve arbitrium; quatenus ex pluribus rebus in deliberationem cadentibus non ita unam eligit, quin vel ipſam negligere, vel eligere aliam poſſit. Ac attribuere quidem ſolent hanc libertatem voluntati, ſeu rationali appetitui; verumtamen perinde eſt, quatenus fatentur libertatis radicem in ipſa ratione, ipſove intellectu, hoc eſt facultate cognoſcente eſſe. Quippe admittunt voluntatem eſſe facultatem, ſeu potentiam cæcam; quæ niſi intellectu præeunte, ut facem quaſi præferente procedere quoquam non poſſit; adeo proinde ut cum proprium intellectus ſit lucendo præire, & voluntatis ſic ipſum ſequi, ut deflecti a tramite cœpto, niſi ſe ille alio convertat, lucemque flectat, potis non ſit; idcirco videatur libertas in intellectu quidem primo, ac per ſe, in voluntate autem ſecundario, ac dependenter eſſe; atque, ut res paulo expreſſius dicatur, videtur primum natura libertatis conſiſtere in indifferentia, qua facultas libera vocata ferri, aut non ferri ad aliquid poteſt [quam contradictionis libertatem vocant] aut ſic ferri ad unum, ut poſſit ad oppoſitum [quam appellant contrarietatis] certe cum libertas non poſſit ſine facultate eligendi intelligi, conſtat ibi ſolum eſſe electionem, ubi indifferentia eſt; quoniam ubi aut unum quid ſolummodo proponitur, aut facultas ad unum quid agendum, proſequendumve determinata eſt, nulla eſſe electio poteſt; quæ duo ſaltem eſſe, quorum alterum alteri præferatur, ſupponit. Et magni quidem viri non deſunt, qui exiſtiment voluntatem tum maxime liberam eſſe, cum ita ad unum eſt determinata, veluti ſi id ſummum bonum ſit, ut deflecti ad aliud [hoc eſt ad malum] non valeat; quippe quod dilectio, proſequutio, fruitio ejuſmodi boni ſit ſumme voluntaria, ac idcirco ſumme libera dicenda. Verumtamen neſcio, an ſatis advertant, quod diſcrimen inter ſpontaneam, liberamque actionem eſt; dum, quia utraque voluntaria dicitur, idcirco utramque eſſe eamdem contendunt. Videlicet actio ſpontanea, tametſi interdum dicatur generalius, & liberam quoque ipſam complectatur, ſpeciatim tamen, & quatenus diſtincte ab ea uſurpatur, nihil aliud eſt, quam quædam veluti naturæ impulſio, quæ ideo eſſe citra omnem ratiocinationem poteſt; cum actio, quæ libera eſt, a prævio ratiocinio, examineve, & judicio, ac delectu pendeat. Et quod actio quidem ſpontanea, impulſio quædam naturæ ſit, vel ex eo conſtat, quod non modo pueri, & bruta, quibus neque uſus rationis, neque libertas tribuitur, agere multa ſponte dicantur; ſed dicantur quoque ipſa inanima, ut lapis, ſponte cadere, ignis ſponte aſcendere; adeo proinde ut fieri ſponte, & fieri naturâ eſſe idem videatur; ac in ipſis præſertim animalibus, ſpeciatimque in homine oppoſitum id habeat, quod dicitur fieri invite. Quo minus eſt mirum, ſi, cum omnis appetitus ex natura ſua ad bonum feratur, ſponte ad bonum ferri dicatur; atque ita quidem, ut quemadmodum lapis, quia ſponte, ſuapteve naturâ deorſum cadit, non poteſt per ſe ſurſum tendere; ita appetitus, quia ſponte, ſuapteve naturâ fertur in bonum, non poſſit per ſe tendere in malum. Unde & fit, ut quemadmodum lapis, quia eſt determinatus ad motum deorſum, indifferentiam non habet ad ipſum, & ad motum ſurſum; ita appetitus, quia eſt determinatus ad bonum, non ſit ſimiliter ad ipſum, & ad malum indifferens; atque ut, quemadmodum lapis defectu indifferentiæ ad utrumque motum dicitur quidem ſponte, at non tamen libere moveri deorſum, ita appetitus defectu indifferentiæ ad bonum, & malum dicatur quidem ſponte, at non tamen libere ferri ad bonum in commune. Quare & ex hoc fit, ut, ſi ſuppones voluntatem ita ad bonum aliquod, ſummum puta, determinari, ut diverti ad aliud, quod, illo relicto, proſequatur, non poſſit, tunc cenſenda voluntas ſit ſponte quidem ad illud ferri, quod ſit ipſi maxime ſecundum naturam, ut proſequatur maxime id, quod bonorum eſt maximum [non proſequeretur autem maxime, ſi dimoveretur ad proſequendum minus] at non tamen libere ferri, quoniam indifferens ad illud, & ad aliud bonum non eſt; ſive in illius poteſtate non eſt, ut, ipſo relicto, feratur ad aliud. Neque obſtat, quod feratur volens; quandoquidem iſta, ut ſic loquar, volentia non libertatem ſonat, ſed libentiam, hoc eſt, complacentiam, ſeu collubeſcentiam, excluſionemque adeo coactionis, violentiæ, renitentiæ, moleſtiæ; & ex eo, quod talis boni dilectio, proſequutio, fruitio voluntaria dicitur, non ideo inferendum eſt, eſſe

illam

illam summe liberam, sed solum esse summe, ut ita loquar, libitam, seu mavis, libentem; nempe quòd possit libentia quidem, at non libertas tamen, sive indifferentia esse. Quod addunt vero perfectionem ipsius libertatis esse, sic hærere bono, ut discedere ab illu non possit; nesciu quoque an satis advertant, eam, quam extollunt perfectionem, non libertatis ipsius esse, sed voluntatis, seu appetitus; qui cum ex eo sit imperfectus, quòd exsistens liber verum bonum deserere, ut prosequatur fucatum, possit; in eo deinceps perficiatur, quòd libertate ea destitutus ita vero bono adhæreat, ut nequeat ab ipso divelli, & fucatum aliud ullum prosequi.

Interim autem ex eo, quod non illi modo, sed alii quoque admittunt, fieri prorsus non posse, ut quæ voluntas summo bono clare perspectu fruitur [ut mentium in cœlis beatarum est proprium] ab illo, ut aliud sequatur, desciscat; intelligi posse videtur, qualis indifferentia sit, in qua libertatis natura [donec certe hanc vitam vivimus] consistat. Dicebamus mox intellectum præferre facem voluntati; constat vero hanc seu facem, seu lucem, non esse aliam, quam judicium, quod intellectus fert, seu statuit de bonis, ac malis, pronunciando videlicet, hoc esse bunum, illud malum; vel ex bonis, aut malis, hoc majus, illud minus esse; adeo ut cum voluntas averti ab uno, converti ad aliud dicitur, id eatenus fiat, quatenus judicium nunc pro una re, nunc pro alia est; & voluntatis inflexio fit, prout inflexio est intellectus. Cum flexilitas ergo voluntatis flexilitatem intellectus, quæ sita est in judiciorum mutabilitate, sequatur; ideo notandum est intellectum uti quidem notionibus, seu, ut vulgo dicunt, apprehensionibus simplicibus rerum ad ferendum de iis judicia; prænosse enim debet, quid Sol, quid lux sit, ut noscens deinde Soli inesse lucem, Solem lucidum esse judicet; quid item mel, quid dulcor sit, ut noscens quoque melli inesse dulcorem, mel esse dulce pronunciet. Verum cum in rebus speculabilibus intellectus in hoc judicio consistat, neque aliud quid necessariò inferat; in rebus tamen agibilibus, esse notionem quandam compositam, seu propositionem, enunciationemve, quæ ob notionem aliam communem, omnibusve hominibus ab exortu usque hærentem, cohæret statim, ac veluti conclusio superadditur; idque est, quod proprie practicum judicium vocatur. Cum enim intellectus, postquam judicavit Solem esse lucidum, possit ibi conquiescere; statim tamen ac judicavit dulce esse mel, quia aliunde habet illud menti quasi defixum, dulce esse gustandum, idcirco statim pronunciat, mel esse gustandum. Et quoniam agibilia non universalia, sed singularia sunt, & non tam, verbi gratiâ, de melle in communi, quam de hoc singulari melle fertur judicium, quod dulce sit; ideo illi judicio, hoc mel dulce est, cohæret sine mora istud, Igitur hoc mel est gustandum. Neque vero id modo, sed etiam ea est judicii hujus natura, ut sine mora consequatur, nisi quid prohibeat, ipsa exsequutio, ut in isto casu mellis
7. Ethic. 3. degustatio; & vel Aristotele quidem approbante, qui rem observans in Ethicis, postquam præmisit, quasi antecedens: *Si omne dulce gustandum est, hoc autem est dulce*; subdit, necesse est, *eum, qui possit, quique non prohibeatur, ἅμα τοῦτο καὶ πράττειν, simul; ac dicitur, agere*; idque, etiamsi aliud sit (sed generale illud tamen) cui repugnet judicium: *Nam si una*, inquit, *generalis opinio sit, quæ gustare prohibeat, & alia, quæ esse omne dulce jucundum statuat, isti autem hæc singularis adhibeatur, hoc dulce est; hæc ipsa est, quæ agit.* De libertate.

Porro & hæc ipsa est causa, cur in libro de animalium motione, nihil inter actionem, & conclusionem distinguat, nam ἐκ τῶν δύο προτάσεων, inquit, τὸ συμπέρασμα γίνεται πρᾶξις, *quæ ex duabus propositionibus sequitur conclusio, ipsa actio est*. Exempla autem subiicit varia: *Novit quis omni homini ambulandum esse, se autem esse hominem; statim ambulat. Novit nulli homini ambulandum; se hominem esse, illico quiescit; ac utrumque facit, nisi quid prohibeat, aut cogat. Nec secus, si dicat, id, quod bonum est, mihi est faciendum, mihi est domus bona; ædificat statim*; atque ita de ceteris; ut proinde mirum non sit, si talis conclusio, quæ ipsa actio sit (aut cui individue cohæreat) practicum judicium vocetur. Notandum vero præterea est, cum actio consequi, nisi voluntatis, appetitusve functio simul intercedat, non possit; ideirco omne judicium, omnemve notionem, quæ habetur de bono, adjunctam habere appetitionem illius (uti & judicium de malo aversionem) adeo ut intellectus enunciare non possit dulce esse gustandum, quin appetitus velit gustare dulce; neque enunciare hoc esse dulce, quin hoc simul gustare velit; unde & fit, ut neque eliciatur conclusio, neque exsetatur actio, nisi quia simul cum judicio functio appetitus præcessit. Nempe, quod conclusio syllogismi practici actionem cohærentem, secus ac conclusiu speculativi, habeat, non aliunde est, quam ex eo, quod ipsa appetitus, seu voluntatis functio cum præmissis, judiciisve intellectus cohærens fuit. Itaque quoties intellectus judicium aliquud fert de bono; quia id intra fineis objecti voluntatis facit, idcirco voluntas ita excitatur, ut illius functio, non secus judicium, quam veluti umbr corpus, comitetur; adeo ut, si intellectus judicet quidpiam esse bonum, voluntas simul appetat; si judicet malum, id simul refugiat. Ex hoc autem fit, ut, quia intellectus judicii plerumque inconstantis est, ideo voluntas quoque in appetendo plerumque nutet; ac proinde, ut, cum intellectus quidpiam esse bonum hodie judicet, quod cras judicet esse malum, ideo voluntas id hodie amet, cras vero aversetur; & cum hodie quidpiam esse prosequendum judicet, quia bonum sit; cras autem, quia quidpiam aliud esse videatur melius, judicet prosequendum potius; ideo voluntas hodie in illud, cras, ipso relictu, feratur in aliud; uno verbo, ut, prout intellectus notiones de rebus habuerit, judiciave de iis tulerit, voluntas ipsas easdem res aut prosequatur, aut aversetur. Fit vero rursus, ut, quia ex bonis, aliud est verum, germanumque, aliud apparens, & fucatum, ac ex ipsis malis consimiliter [nempe interdum bonum mali, & malum boni specie obvelatur; ac tum id, quod vere est bonum, aut malum esse, aut certe minus bonum videtur; & pari modo, quod vere est malum, bonum esse, aut certe minus malum apparet] fit, inquam, ut quemadmodum intellectus sæpe judicando decipitur, prout specie boni permutus, malum esse judicat bonum, aut motus mali specie, bonum esse judicat malum; sic voluntas quoque a scopo aberret, & prosequens bonum, assequatur malum, fugiens malum, frustretur bono; aut certe, ut, prout intellectus bonum minus pro majore, majus malum pro minore habet, ipsa voluntas prosequens bonum majus, obtineat minus; fugiens minus malum, incidat in majus.

Cum ergo voluntas ita sit intellectus, judiciive illius sequax, constat profecto indifferentiam,

tiam,

tiam, quae in voluntate reperitur, iisdem omnino
De libertate. passibus, quibus indifferentiam intellectus incedere. Videtur autem indifferentia intellectus in eo esse, quod non ita uni judicio de re visa vera adhaereat, quin ad aliud de eadem judicium, illo dimisso ferri valeat, si se aliunde obtulerit major veri similitudo. Scilicet non est intellectus ex iis facultatibus, quae sunt determinatae ad unum, ut est in rebus inanimis gravitas, in viventibus generatrix facultas, atque ita de ceteris; sed suapte natura ita est flexilis, ut verum pro objecto habens possit nunc unum, nunc aliud judicare de quapiam re; & nunc unum, nunc aliud judicium de ipsa pro vero habere. Quare & concipi librae instar potest; quoniam sicut libra indifferens est, ut in utramvis lancem propendeat, ac in illam ita propendet, cui pondus quodpiam imponitur, ut si alteri majus imponatur, propensura in illam sit; ita intellectus indifferens est, ut ad utrumlibet judiciorum oppositorum inflecti valeat; & sic inflectitur in illud, cui species veri aliqua, quasi pondus, inhaeserit; ut si major quaepiam veri species adjecta fuerit alteri, in
4. Acad. ipsum statim sit deflexurus. Comparatio haec Cicerouis est, cum docet: *Ut lancem in libra ponderibus impositis deprimi, sic animum perspicuis cedere*, seu [ut statim addit] *non posse objectam rem perspicuam non approbare*. Quod idem eò tendit, ut intelligamus, cum intellectus indifferens sit, ut unum, vel aliud judicium sequatur, non esse tamen indifferentem, ut dimissa perspicua re, sequatur minus perspicuam, seu relicto judicio, quod verius appareat, amplectatur aliud, quod verisimile minus sit; quoniam uti lanx pondere graviore depressa nunquam attolletur ob levius, quod sit impositum alteri, sed potius ob gravius, quod eam deprimat, unde & ipsa elevetur; sic fieri non potest, ut intellectus assensio, quam perspicuitas experientiae, rationisve cujuspiam traxit, ita emoveatur, ut succedat opposita, nisi propter majus momentum, hoc est, praeclariorem experientiam, rationemve magis perspicuam. Apparet vero res maxime ex eo, quod dubii interdum haeremus, & incerti quasi fluctuamus; nempe id non aliunde fit, quam quia paria hinc inde sunt veritatis quasi momenta, quorum [ut in libra pondera aequalia] alterum obstat alteri, ne mens ab uno, potiusquam ab altero illiciatur. Quod si videatur nunc in unam, nunc in aliam partem nutare; id non aliâ ratione fit, quam quia efficitur nunc in unum, nunc in aliud momentum attentior, & unum tandiu trahit ad se, quandiu alterum non ita apparet; quod tamen ubi fortius apparet, pari ratione vicissim trahit; ad eum modum, quo si exaequatis in libra ponderibus momentum quoddam leviculum nunc uni, nunc alteri addas, detrahasque; adeo ut, si intellectus tandem in unam partem potius quam in aliam deflexerit, id factum oporteat, quod aliquid magis ex illa, quam ex alia permoverit; & vel sola attentio constantior adjuncta impatientiae facere potuerit momentum. Ac verum quidem est intellectum, relicto persaepe judicio, quod secundum se verius, aut absolute verum sit, amplecti aliud, quod sit minus verum ex se, aut etiam absolute falsum. Sed tamen, quod intellectum movet, est semper ipsa veri species, quam attendit quapiam in re; & quia talis species, aut germana esse, aut fucata potest, efficitur, ut, quoniam id, quod secundum se verum est, obvelari potest aut falsi, aut minus veri specie; & quod secundum se falsum est, specie aut veri, aut minus falsi; efficitur, inquam, ut intellectus ferri etiam in falsum, aut minus verum valeat, donec falsum specie aut veri, aut minus falsi obtenditur; ipsumve verum obducitur specie aut falsi, aut minus veri. Quare & quoties intellectus vero adhaerens judicio illud deserit, ut sequatur falsum, necesse est quidpiam intervenerit, quod ipsi vero germanam speciem [quasi ex lance pondus] detraxerit; falso autem fucatam [quasi lanci pondus] adhibuerit; unde & facta fuerit mutatio assensus. Quod si se res quidem universe sic habet; constat exinde confirmari, quod dictum speciatim mox est circa mutationem assensuum, sive judiciorum de bono, & malo; constatque adeo in intellectu tandiu perseverare judicium, quod res aliqua bona sit, aut melior, quandiu seu vera, seu fucata, qua talis appareat, viget species; commutari autem, cum species commutatur. Constat vero simul, cum voluntas eâ necessitate, qua dictum jam est, intellectu praeeunte indigeat, frustra tentari, ut voluntas appetitionem suam mutet, nisi curetur, ut intellectus suum mutet judicium; aut, ut voluntas appetitioni haereat, nisi, ut intellectus adhaereat judicio. Quare & fieri, ut qui virtutem prae ceteris bonis amplectendam statuerit, cavere debeat, ne fucus subrepat, quo mens decepta judicet esse aliquid ipsâ praecellentius. Et cum virtutem summam in eo posuerit, ut suam voluntatem conformet divinae, menti defixum habere debeat, nihil se posse, quam quod Deus ipse voluerit, velle praeclarius; & vel cum ipso Epicteto dicat: *Meum appetitum Deo submisi; laborare me febri* ap. Arrian. lib. 3. c. 26.
vult? volo & ego: vult me aliquid aggredi? volo & ego: vult me aliquid consequi? volo & ego. Non vult, ipse nolo. Mori me vult? volo. Quis me deinceps probibere, aut cogere, praeter id, quod mihi apparet? [factu scilicet optimum] *nemo magis, quam ipsum Deum.* Constat denique, quia donec mortalem vitam vivimus, homunciones imbecilli sumus; neque possumus ipsi nobis ineluctabilem polliceri seu judicii, seu voluntatis, propositique constantiam; scilicet ob indifferentiam, qua tam intellectus, quam voluntas possunt ex vero in visum bonum, ex bono in visum melius transire; ideo superesse solam futuram vitam, in qua indifferentia hujusmodi cesset; quod in ea sit ut summum verum, ita summum bonum clare cognitum, perspectumque; neque possit occurrere aut intellectui aliquid verius, aut voluntati aliquid melius, ad quod deinceps deflectatur; sicque non liceat non constantissime, invariatissimeque, ac summâ ut necessitate, ita & libentiâ illi adhaerere; quod declarandum fuerat assumptum.

Jam ne excurrere ad ea, quae sunt luminis supernaturalis videamur; resumendum est, libertatem, liberumve arbitrium ideo esse in homine, quod in eo sit, quae est hactenus exposita indifferentia. Nempe liber est, ut bono, ac malo sibi ob oculos positis eligat aut bonum, permotus ejus specie; aut malum, si illi obtendatur ea boni species, quae & clarius appareat, & vehementius proinde alliciat, moveatque, quam species ipsiusmet boni; ut propositis item duobus bonis, sequatur aut majus, cujus moveatur specie, aut minus, si illius species evidentior fiat, & attrahentior sit, quam majoris; ut propositis demum duobus malis aut majus refugiat abactus ejus specie; aut minus, si illius species, ut visa horribilior, ita fugantior extiterit. Possent duo posteriores casus ita exprimi, ut homo bonum minus,

nus, aut visum minus aversetur, quod comparatione majoris [alioquin deferendi] rationem mali habeat; & malum minus, aut visum minus amplectatur, quod comparatione majoris [alioquin incurrendi] rationem boni nanciscatur. Verumtamen perinde est, ac adnotare sufficit, facere hoc,
in Protag. quod Plato ait: *Volentem ad malum ferri neminem, neque esse hominis natura, ut velit ad ea, quæ reputat mala, bonorum loco deflectere; ac si eligere alterum ex duobus aliquando necesse sit, neminem esse, qui, si eligere minus liceat, eligat majus*. Quia vero heic statim occurret illud Medeæ apud Ovidium, quod in ore est omnium:

7. Metam. ——— *video meliora, proboque,*
Deteriora sequor; ———

7. Ethic. 2. Idcirco adnotandum est, quod quærit Aristoteles: *Qui fieri possit, ut qui de rebus recte æstimat, incontinens sit?* Neque enim abs re Socrates ajebat: *Fieri non posse, ut in quo sit scientia, in eo aliud quid dominetur, atque adeo, ut qui de rebus recte æstimat, non id, quod est optimum, agat, cum si agat, necesse sit, δι᾽ ἄγνοιαν, ob ignorantiam id fieri*. Unde & desumptum videtur, quod dicitur vulgo, ac verbis Medeæ opponitur: *Omnis peccans, ignorans est*. Præclara est porro, quæ ad
cap. 5. hanc rem ab ipso Aristotele adhibetur distinctio; nam ne repetam, quod est jam relatum de eo, in quo duæ notiones universales sunt, cum adjacente alteri una singulari, ad quam repugnans alteri actio consequatur [qua ratione docet fieri incontinentiam, ac bestias idcirco incontinenteis non esse, quod opinione universali careant, & singulari solum imaginatione, memoriaque ducantur] ne hoc repetam, inquam, declarat ecce dici posse, aliquem scire aliquid *habitu, aut actu*. Siquidem potest aliquis scientiam habere, qua non utatur, ut si mentem aliò, quam ad aliud, quod scit, divertat, aut dormiens, furiosus, vinolentus sit; potest &, qua reipsà utatur, hoc est, si ad illud, quod scit, animum attentum, & defixum habeat. Ac si quis actu quidem sciat, animumve ad aliud, quam ad id, quod scit, distractum non habeat, fieri non potest, ut quidquam agat, quod a scientia alienum sit; atque adeo ut perspiciens, verbi gratia, decorum virtutis, & turpitudinem vitii, illam deserat, istud consectetur. At si habitu solum sciat, seu eâ, quam habet, scientiâ non utatur, quia perinde est, ac si eâ careret; seu quod idem est, rei ignarus esset, tunc agere potest, quod scientiæ repugnet; atque adeo, licet teneat habitu, quam decora virtus, quam turpe sit vitium, potest nihilominus & virtutem negligere, & vitium amplecti. At nonne plerumque fit, inquies, ut ille, qui peccat, & pulchritudinem virtutis, quam præterit, & fœditatem vitii, quod prosequitur, reipsà spectet, consideretque; ac ea propter non sine quadam pœnitudine, quodamve animi angore id agat; utique ob eam, quam habet notitiam, cum ejus, quod dimittit boni, tum ejus, quod arripit mali? Respondet Aristoteles habere illum se eo modo, quo se habent, & vinolenti, qui Empedoclis versus habitu quodam recitant; aut pueri, qui ea, quæ parum intelligunt, tamen loquuntur; aut histriones, qui personas, quales non sunt, nihilominus agunt. Nimirum exoritur semper in eo, qui peccat, passio aliqua sive voluptatis, sive iracundiæ, sive ambitionis, sive avaritiæ, quæ animum commoveat, perturbet, ac scientiam illam; ita ut quidquid boni in virtute, quidquid mali in vitio est, caligine obducat, adeo ut aut lateat, aut ægre appareat; & quidquid aut mali, hoc est, laboriosi in virtute, quidquid boni, hoc est, jucundi in vitio est, id quasi in aperto, ac in luce constituat. Quippe & hoc est ejusdem Medeæ: De libertate

Καὶ μανθάνω μὲν οἷα δρᾷν μέλλω κακά,
Θυμὸς δὲ κρείσσων τῶν ἐμῶν βουλευμάτων,
Non nescio quidem, quanta moliar mala,
Verum potior est ira consiliis meis.

Unde & fit, ut bonum, quod est in virtute, alliciat imbecilliter ejus respectu, quod est in vitio; & malum, quod in vitio, impotenter respectu ejus, quod est in virtute, avertat; sicque is, qui peccat, dicere quidem possit, se videre ea, quæ dimittit, meliora, ea, quæ sequitur, deteriora; sed pro tempore tamen alio, seu ex habitu, quo confuse, obiterque comminiscit, ita se aliàs judicasse; at non possit nihilominus, pro eo, quo peccat, tempore; tunc enim & meliora habet, quæ sequitur, & deteriora, quæ dimittit. Adeo proinde ut dicens se eo tempore eadem, ut meliora probare, quæ aliàs probavit, mentiatur; utpote qui sibi ipsi contradicat, cum potius idipsum, quod sequitur, probet. Quod si non sine pœnitentia, doloreve quodam id faciat; id ex eo est quidem, quod animadvertat se quandam boni jacturam pati, quoddam malum accersere; sed cum sit tamen dolor exiguus, comparatus ad voluptatem, quæ nihilominus ipsum pellicit; vel ex hoc solum arguitur, quod jacturam boni, & incursionem mali perfunctorie solum, non autem serio consideret; potestque res etiam intelligi ex eo, quod si supplicium, si dolor, si ignominia, ceteraque mala, quæ ille leviter, confuseque solum apprehendit, ac metuit, non absentia, non futura, non dubia, sed impendentia, sed præsentia, sed certa, & mox a patrata vitiosa actione incurrenda attente, ac perspicue considerarentur, ac perviderentur, absterreretur haud-dubie, neque se in vitium præcipitem daret. Itaque tametsi qui peccat, ac deteriora sequitur, dicat se videre, ac probare meliora, quatenus nihilominus inconsiderantia, seu non-advertentia, ob quam ille omneis circumstantias, quæ in re sunt, aut quales, quantæque successuræ sunt, minime videt, attenditque, ignorantia est. Ea de causa peccans dicitur ignorans, qualis si non foret, minime peccaret.

Notandum enimvero est, non idcirco esse, cur ille se excusandum reputet, quod ignorans agat, quod bonum, quale apparet, sequatur, neque in se esse, obstare, quin tale appareat [*τῆς γὰρ φαντασίας οὐ κύριοι, neque enim ejus, quod res esse apparet, domini sumus*] quod potestate sacus agendi careat, vereque dictum ab illo sit:

Οὐδεὶς ἑκὼν πονηρὸς, οὐδ᾽ ἄκων μάκαρ,
Nemo malus ultro est, neque beatus non volens,

Non idcirco, inquam, esse, cur ista obtendat; etenim licet inter ea, quibus peccata excusantur, connumerari ignorantia soleat, excusans tamen hæc ignorantia, inscientia est mera, unde & ignorantia pura, ac invincibilis dicitur; qualis, v. c. Ovid. 7. Met.
in Cephalo fuit, dum Procrin inter dumos latentem, ac feram esse existimans, nullatenusque esse caram conjugem suspicari potis, occidit [quo nomine etiam absoluta fuit, Aristotele referente,
ab Areopago mulier, quæ amatorium poculum, 1. magnor. mor. 17.
οὐκ ἐκ προνοίας, non provisa morte subinde insequutâ, amasio exhibuerat] ignorantia vero, quæ de heic agitur, *δι᾽ ἀμέλειαν, per incuriam, negligentiamve*, ut Aristoteles habet, pariter, ac ideo 3. Ethic. 7.
crassa, affectata, supina, plerumque vocatur. Nempe is, qui peccat, ignorat, vel quia ipse

sibi,

De libertate. sibi, cur ignoraret, causa fuit; vel quia scire non satagit, hoc est, mentem advertere, considerareve, ut par est, non curat. Priore modo ignorat ebrius, ipse enim, ut ebrietatis, sic ignorantiæ sibi est causa, ac in potestate ejus fuit, ne ebrius fieret, neve ignoraret, quid ageret; unde & ignorantia illum non excusat, immo meretur duplicem, ut Aristoteles ait, pœnam, unam, quod ebrium se fecerit, alteram, quod ebrius peccarit. Quo modo quoque habet se, qui levi ab initio perturbationi non resistit, sed patitur ipsam eas vireis acquirere, a quibus deinceps violentius rapiatur; ac universe quisquis habitum, cujus contrahendi dominus ab initio est, ita invalescere finit, ut illi resisti deinceps non possit. Id simile esse Aristoteles docet, ut si quis mittat lapidem, quem non valeat retrahere, videlicet, ne mitteret, in ejus potestate fuit; aut si quis intemperanter vivens deinceps necessario ægrotet; nempe in illius quoque potestate, ut temperanter viveret, fuit. Observat autem hac occasione, ea quoque corporis vitia, quæ quis sponte contrahit, probro verti, secus ac si contrahere præter voluntatem contingat: *Nemo enim*, inquit, *cæcitatem, quam natura, morbus, ictus fecerit, exprobret, sed cæci potius misereatur; at si illam ebriositas, aut intemperantia alia fecerit; non id opprobrio ducat*. Posteriore modo ignorat, qui passione ductus dicere adhuc potest, *video meliora, proboque*; quippe tunc quoque in illius potestate est, attendere serio ad mala, qualia, quantaque sunt sequutura, & qualia, quantaque si attenderet, non peccaret. Id, inquam, in ejus potestate est, cum & sæpe fiat, ut, si alioquin peccaturo aut gravis persona occurrat, aut vindex, & exactor pœnæ interveniat, a peccando desistat; & non pauci sint, qui se ultro in medio passionis fervore contineant, generosiores videlicet, quam ut vinci se ab illa patiantur; & nequidquam non sit, quod leges, præcepta, adhortationes adhibentur, ad quas licet attendere, & in quas animus intentus possit fieri τῆς φαντασίας κύριος, *ejus dominus, quod res esse apparet*. Quoties certe dicere licet, *video meliora, proboque*, clarum est, actionem, quæ exseritur, deliberatam esse, ac nos ideo esse ejus dominos; quippe nihil tale licet dicere, cum indeliberato fit, ut cum ad primum iræ motum in vindictam prorumpimus; unde & frequens excusatio est, quod *primi motus non sint in nostra potestate*. Nempe Senecæ
a. de ira 3.
quoque ipsi *primus motus voluntarius non est*; & talis motus est, quem creant *visa animi, quas φαντασίας Philosophi appellant* [ita Agellius ex
lib. 19. c. 1.
Epicteto] *quibus mens hominis prima statim specie accidentis ad animum rei pellitur, non voluntatis sunt, neque arbitraria, sed vi quadam sua inferunt sese hominibus noscitanda*. Ad Senarium quod attinet; respondet Aristoteles illud partim verum, partim falsum esse; verum quidem, posteriore parte, quatenus *beatus nemo est non volens*; falsum autem priore, quatenus *vitium, quo quis malus est, voluntarium est*, ἡ δ᾽ μοχθηρία ἑκούσιον. Quippe licet peccans, seu malus ignoret, ignorantia tamen voluntaria est aut ob negligentiam, aut ob datam causam. Hinc licet Hegesiaci, quasi
cap. 2.
hærentes senario, apud Laërtium dixerint: *Peccata digna esse venia*, οὐ γὰρ ἑκόντα ἁμαρτάνειν, ἀλλά τινι πάθει κατηναγκασμένον. *Neque enim quemquam volentem, sed perturbatione aliqua coactum peccare*; constat tamen, cum saltem causa ipsi perturbationi datur, coactionem non intervenire. Quanquam quia sunt perturbationes, sive appetitiones quædam naturales, quæ a nobis ipsis principium habent, vel nolentibus nobis suboriuntur; ideo Aristoteles illas *tanto esse digniores venia, quanto & omnium communes sunt, & quatenus communes sunt*, docet. Præterea vero, quod ut ostendat paucos aliquos affectus innasci, & ex parentibus in filios traduci, exemplum citat tum illius, qui quod verberaret patrem excusavit: *Nam & pater*, inquit, *meus verberavit suum, ac ille suum, & hic etiam* [filium ostendens] *vir factus verberabit me; est enim hoc nobis congeneum*; tum ulterius, qui a filio tractus, trahendi finem, cum ad foreis venisset, jussit fieri: *Nam & se suum patrem non ulterius traxisse*. 7. Ethic. 7.

Addo autem ex ceteris, quibus inani posse peccata excusari, præcipuam esse vim, seu violentiam, qua necessitatem, metumque comprehendunt; haud abs re vero violentia, juxta Aristotelem, esse ab externo principio, cum renitentia intelligitur; siquidem necessitas, qua quis cogitur, a causa externa, præsenteque est; & metus interna quidem passio est, sed a causa externa, malo scilicet futuro excitatur; ac in eo differt a cupiditate, quod licet hæc quoque causam externam habeat, bonum futurum scilicet, nihilominus cum libentia est; at metus est cum renitentia. Quo fit, ut Aristoteles perineptum ducat, si quis, quod amici uxorem vitiarit, se a voluptate coactum fuisse obtendat; admittat vero posse obtendi, si officium quoddam, cujuspiam gravioris incommodi causa deseruerit, ut: *Coactus sum in agrum ire propere; fecas enim omnia in agro plane corrupta reperissem*. Cui simile est illud, quod superius ex Cicerone attigimus: *Si constitueris te cuipiam advocatum in rem præsentem esse venturum; atque interim graviter ægrotare filius cœperit, non sit contra officium, non facere, quod dixeris; magisque ille, cui promissum sit, ab officio discedat, si se destitutum queratur*. Ex quo & vides, neque levem metum in excusationem adferri, quod libertati non officiat; neque eum, qui gravis est [quique adferri idcirco solet, *quod in virum alioquin constantem possit cadere*] sic cum libertate pugnare, quin libentiam habeat adjunctam. Non sane ob malum, quod subitur, sed ob aliud gravius, quod effugitur, & cujus comparatione id, quod minus est, ideo boni rationem habet, quia sit quasi medium, cujus interventu devitatur majus; veluti dum merces in mare naufragii metu projiciuntur; metuve cædis pecunia datur, quidpiamve aliud, quod alioquin non ageretur, agitur. Et non facile quidem quousque hic metus extendatur, definiunt; ac præsertim cum pro illorum, qui metuunt, varia indole metus uni gravis, alii levis sit; sed fere tamen intelligendum esse eum metum omnes consentiunt, qui sit mortis, mutilationis, cruciatus atrocis, servitutis, diuturni exsilii, longi carceris, dedecoris, seu ignominiæ, jacturæ bonorum vel omnium, vel maximæ partis [& non modo quidem respectu sui, sed respectu etiam personarum conjunctissimarum, cujusmodi sunt filii, parentes, uxor, amici] itemque qui metus ad reverentiam spectans esse potest in subdito respectu Principis, in filio respectu parentis, in uxore respectu viri, atque ita de ceteris; sed de libertate præmissa hæc sunto.

3. Ethic. 8.
1. magnor. mor. 16.
2. offic.

CAPUT

CAPUT II.

Quid fortuna, & fatum.

UT quidpiam etiam de *Fortuna*, quæ est ipse quoque fato opposita, præmittatur; ea fuit, observante Macrobio, [5. Saturn. 16. in 2. phys. comm. 39.] ipsi Humero innominata, ac videri idcirco potest fuisse priscis illis temporibus incognita, quod tunc omnia, quæ fierent, referri ad Deos auctores solerent. Quanquam scriptum est e Simplicio fecisse Orpheum mentionem fortunæ; & vel eo nomine fuisse illam venerationi apud Delphos, quod invocaretur unà cum Apolline: *O fortuna,* [Lib. 3. c. ult.] *atque Apollo, &c.* An vero, quod Lactantius ait: *Homines cum nomen Dæmonis perversi ignorarent, fortunæ vocabulum inane finxisse*, confirmari ex eo potest, quod Euripides homines inducit:

[in Hecuba.] Ψευδῆ δοκοῦντας δαιμόνων εἶναι γένος,
Τύχην δ᾽ πάντα τ᾽ ἂν βροτοῖς ἐπισκοπεῖν,
Falsò putanteis esse Dæmonum genus;
Fortunam & ipsis providere singula?

Utcumque sit; videtur saltem [quod ille ex Cicerone citat] *Stultitia, error, cæcitas, & ignoratio rerum, atque causarum, naturæ, ac fortunæ nomina induxisse.* Cum sit autem verum, fortunam sine ignoratione non esse, in confessu tamen omnibus non est, esse eam nomen prorsus inane. [Lib. 2. 2. Phys. 4.] Temetsi enim aliqui apud Auctorem ad Herennium, fortunam esse ullam negent, & apud Aristotelem, nonnulli, an sit, dubitent; plurimi tamen causam dicunt, & nonnulli etiam divinam, cum & vulgus ex Epicuro etiam Deam habeat, ac inde illud protritum sit:

[Juven Sat. 10.] —— *sed te*
Nos facimus, fortuna, Deam, cæloque locamus.

Ut habeas porro, quænam Platoni, Aristoteli, aliis [1. plac. 29.] bene multis sit causa, docet Plutarchus ex Platone: *Causam esse ex accidenti, & consequentem inopinato in iis, quæ ex consilio fiunt;* similiterque ex Aristotele: *Causam esse per accidens in iis, quæ rei alicujus gratiâ appetitu movente fiunt, eamque incertam, instabilemque.* Quibus verbis ea collecta videntur, quæ de fortunæ descriptione Aristote[lib. 2. cap. 5.]les in Physicis habet; nisi quod vult præterea fortunam esse ἐν τοῖς ἐνδεχομένοις, *in rebus contingentibus*, seu quæ possunt fieri, & non fieri, ac ancipitis ideo sunt eventus. Afferri exemplum assolet in eo, qui terram desodiens eo consilio, ut arborem plantet, fodiendo invenit thesaurum, de quo non cogitaverit. Nimirum inventio thesauri effectus est ex accidenti, hoc est præter mentem, sive intentionem agentis aveniens; atque adeo ipse fossor, cum sit causa per se fossionis, causa etiam per accidens inventionis thesauri est. Talem ergo causam Aristoteles, ceterique dicunt fortunam, & ipsum eventum, puta inventionem thesauri, rem fortuitam. Cum vero ille subinde doceat [cap. 6.] *fortunam*, τὴν τύχην, & *casum*, *sponteve contingens*, τὸ αὐτόματον in eo differre, quod fortuna sit solum in causis libere agentibus, & casus sit etiam in inanimis, quæque sine delectu agunt [veluti si tripus decidens ullam fregerit] unde & esse vult omnem quidem fortunam casum, sed non [lib 6. de fato. in Tim. Plat.] omnem casum fortunam [quo modo Plutarchus etiam, & Chalcidius fortunam a casu comprehendi dicunt] idcirco adnotari potest, quod isti admonent, esse tam fortunam, quam casum ex contingentium genere, & quæ contingentia sunt, esse ex genere possibilium. Scilicet cum eorum, quæ sunt possibilia, aliqua sint, quæ prohiberi, [*Quid fortuna, & fatum.*] quo minus fiant, non valeant, ut crastina luce exoriri Solem; aliqua, quæ valeant, ut Sole oriente imbrem cadere; perspicuum est possibile generis prioris esse id, quod necessarium dicitur, tale nimirum, ut ipsius oppositum impossibile sit; possibile autem generis posterioris esse id, quod dicitur contingens, eventusve incerti, & ambigui [Græcis, ut mox innui, ἐνδεχόμενον] ac tale adeo, cujus sit etiam oppositum possibile; quo nomine Aristoteles in libro de Interpretatione, cum de Modalibus, multa habet. Quia vero contingentia, seu eventus ambiguus ex eo redditur, quod vel libertas interveniat, ob quam res alioquin futura non fiat, aut non alioquin futura, fiat; vel causa alia, quæ præter sui destinationem, & quarumdam aliarum rerum non præmeditatum concursum præstet, ut quidpiam non alioquin eventurum eveniat, aut eventurum non eveniat; constat hoc posterius contingentiæ genus esse id, quod casum universè appellant; &, si fuerit quidem speciatim in ipsis hominibus, præter quorum mentem aliquid eveniat, esse id, quod fortunam dicunt; nisi quod interdum utrumque confundunt; ac perinde habetur seu caso, seu fortuito quidpiam evenire, contingereve perhibeatur. Utcumque tamen sese res habeat, ac exemplum ut repetam, vides, cum duplicis effectus, ut puta fossionis, & inventionis thesauri, unica sit causa, videlicet fossor, hunc eundem fossorem dici & causam *per se* respectu unius, & *per accidens* respectu alterius. Cumque in rebus proinde naturalibus una, eademque res fortuna, & natura, seu causa naturalis sit, exinde esse, cur Epicuro fortuna, & natura synonima sint, quemadmodum ostendimus, de Mundi auctore cum disputaremus.

Enimvero cum hac ratione fortunæ notio vulgo explicetur, videtur tamen nescio quid aliud eo nomine intelligi; nempe non satis apposite seu illum, qui fodit, seu ejus actionem videmur dicere fortunam. Itaque ut præteream rem fortuitam, seu idipsum, quod fortunâ evenit, nomine fortunæ sæpius appellari [inde enim apud Lactantium: [lib. 3. c. 28.] *Fortuna est accidentium rerum subitus, atque inopinatus eventus*] videri potest nomine fortunæ intelligendus esse concursus variarum causarum absque mutuo consilio factus; adeo ut sequatur eventus, seu effectus fortuitus dictus, quem vel omnes, vel aliquæ, vel is certe, cui evenit, minime intenderint. Hac ratione cum ad inventionem thesauri fortuitam requiratur non modo, qui fodiet, sed etiam qui prius occultet; perspicuum videtur fortunam, seu causam talis inventionis, esse ipsum occultationis, & effossionis eo loci concursum. Dixi, absque mutuo consilio, & præter vel omnium, vel aliquorum intentionem, quia etsi vel una, vel plures causæ forte intendant, non eo minus fortuna est, respectu illius, qui non intenderit. Veluti si quis thesaurum occultet eo fine, ut ab homine, quem fossurum esse prænovit, inveniatur; tunc non respectu quidem illius, talis eventus fortuitus est, sed fortuitus tamen respectu fossoris, qui ignoravit occultationem. Parique ratione cum dominus agri idipsum ignoraverit, fortuna est, quæ dicitur ipsi fodiente servo thesaurum quæsiisse. Sic non omnino fortuitum respectu Nitocridis fuit, quod circa sepulcri violationem contigit; quatenus præsumpsit non defore aliquem Regem, qui sepulcrum hac invitatus inscriptione aperiret: *Si cui Regum Babylonis post me futurorum fuerit pecuniæ penuria.*

[Quod fortunæ & fatum.] *aperto sepulcro sumito quantumcumque libuerit pecuniæ. Ne tamen, nisi indiguerit, alioquin aperito; non enim in rem ejus fuerit*; at fuit tamen respectu Darii, quod loco pecuniæ hoc intus scriptum reperit: *Nisi esses pecuniæ inexplebilis, & turpis lucri cupidus, defunctorum sepulcra non aperuisses*; quod quidem apud Herodotum est. [lib. 1. in 2. phys. comm. 36.] Sic tametsi Democritus, ut ex Eudemo refert Simplicius, referre ad fortunam noluerit, quod Æschylo testudinis casu confractum caput fuerit; ipsam enim ejus calvitiem causam fuisse aquilæ, cur opinata lapidem esse, testudinem eò dimiserit; fortuna nihilominus fuit, quod is eventus fuerit non modo præter Æschyli mentem, qui & talem casum non providerat, & alterius domus præcavere lapsum voluerat, sed etiam aquilæ respectu, si ipsi mentem dederis; utpote quæ testudinem alio fine dimiserit, quam ut Poëtæ, de quo nulla ipsi cogitatio, confringeret caput. Fatendum tamen maxime proprie appellari posse fortunam, cum ex omnibus, quæ concurrunt, causis, nulla cogitat id, quod est ex ipso concursu eventurum; cujus rei exemplum illustre afferri solet in Socrate, mortisve ipsius dilatione post [lib. de fato.] latam sententiam. Plutarchus enim postquam istud ex Phædone retulit: Ph. *An-non, quæ de ejus damnatione, quomodo nempe facta fuisset, circumferebantur, audiistis?* Ech. *Audivimus sane [id enim renunciatum nobis ab aliquo est] ac mirati sumus qui fieri potuerit, ut tam longe a peracta damnatione moreretur; quid istud rei fuit, o Phædon.* Ph. *Fortuna ipsi quadam, o Echecrates, evenit; pridie enim, quam judicatus est, coronari contigit navim, quæ in Delum quotannis ab Atheniensibus mittitur*; tum pergit: *In hisce enim vocibus verbum hoc συνέβη, evenit, non inde significat quidpiam factum fuisse, sed multa magis contigisse aliquo causarum concursu, cum aliud aliâs causâ fieret. Nam sacerdos quidem non Socratis, sed alterius rei causâ coronavit navigium, ipsi vero Judices illum aliam ob causam damnaverunt.* Prætereo autem causarum concursum esse late, & ut loquuntur, moraliter intrepretandum; neque enim necesse est, ut causæ omnes simul agant; sed satis est, ut quomodocumque quidpiam conferant in eundem effectum. Interim vero constat fortunam esse per se, ac reverâ nihil; cum ubi ipsas per se causas seposueris, supersit sola negatio prænotionis concursus, & intentionis eventus; ipseque concursus eâ solum ratione dicatur causa, qua & dicitur, quæ nominitari *conditio, sine qua non*, solet. Quippe quomodo admotio rei combustibilis ad ignem dicitur causa combustionis, prout est conditio, sine qua combustio non fieret; sic se habet ille causarum non deliberatus concursus; hoc certe modo Epicuro fortuna causa dicitur; ut constat ex dictis, cum actum de Mundo; & cum concursus ejusmodi incerto semper modo fiat [nimirum absque ullo consilio, quo causæ [1. plac. 29.] eligantur, atque connectantur] ideo Epicurus fortunam esse apud Plutarchum dicit ἀστάθμητον αἰτίαν προσώποις, χρόνοις, τρόποις, *causam personis, temporibus, atque modis instabilem*; quasi diceret, sperandum non esse, ut fortuna semper eadem facie sit, quod causæ inter se neque eædem, neque eodem modo constanter concurrant. Neque vero obstat, quod in textu dicere Epicurus videatur, ne esse quidem fortunam ἀβέβαιον αἰτίαν, *instabilem causam*; negat enim solum causam esse divinam, & quæ per se, nisi Immediate, ac veluti plenâ, porrectaque manu cum bona, tum mala hominibus tribuat; at mediate saltem, hoc est, occasiones bonorum, malorumque suppeditando id faciat.

Nequidquam porro non est, quod sollicite Epicurus cavet, ne fortuna quasi Dea quædam habeatur; quia ejusmodi fere est hominum imbecillitas, ut quidquid non capiunt, non modo mirentur, sed esse etiam quidpiam divinum, ac supra ipsam naturam putent. Ignorantia certe concursus causarum induxit illos, ut fortunæ eam larvam obtenderent, sub qua deinceps colerent ipsam. Nempe parum quidem curarunt, quid ea ageret, posset-ve in rerum natura; at quando in rebus humanis visa est plurimum pollere, idcirco quibus prospera fuit, habita est pro bono quodam, atque propitio Numine; quibus adversa, habita est pro malo, atque inclementi. Hinc fuere templa illa fortunæ, titulo bonæ, malæ, blandæ, averruncæ, calvæ, equestris, & similium; itemque simulacra varia, etiam bis loquuta; quæ licet apud Plinium, Plutarchum, alios auctores [lib. 2. cap. 7. lib. de fort. Rom.] legere, ut seligam autem dumtaxat, quod hac de re Plinius: *Toto*, inquit, *Mundo, & locis omnibus,* [lib. 2. cap. 7.] *omnibusque horis, omnium vocibus fortuna sola invocatur, una nominatur, una accusatur, una agitur rea, una cogitatur; sola laudatur, sola arguitur, & cum conviciis colitur; volubilis, a plerisque vero & cæca etiam existimata; vaga, inconstans, incerta, varia, indignorum fautrix; huic omnia expensa, huic omnia feruntur accepta; & in tota ratione Mortalium, sola utramque paginam facit; adeoque obnoxiæ sumus sortis, ut sors ipsa pro Deo sit, qua Deus probatur incertus.* Ubi cum fortuna Deus dicitur succurrit in mentem, quod ait Lactantius, dum loquens de Philosophis: *Ne aliquando*, inquit, *non errent, in re stulta volunt* [lib. 3. c. 28.] *esse Sapientes, qui fortunæ sexum mutant, eamque non Deam, sicut vulgus, sed Deum dicunt.* Quanquam difficile videtur nominare Philosophos, qui divinitatem tribuerint fortunæ; nisi quod Aristoteles testatur fuisse aliquos, qui opinarentur [2. phys. 4. comm. 29.] *fortunam esse quidem causam, sed humanæ menti obscuram*; &, si hoc quidem sensu habendi sunt Stoici, ut Simplicius adnotat, reputari potest Anaxagoras adjungendus Stoicis; quatenus Plutarchus tam ipsum, quam illos dixisse ait [1. plac. 29.] *fortunam causam humanæ rationi incompertam*. Nisi etiam quod a Macrobio scribitur Virgilium, [5. Saturn. 16.] contra quam Homerum, non modo novisse, & meminisse, sed omnipotentiam quoque tribuisse fortunæ: *Quam & Philosophi*, inquit, *qui eam nominant, nihil sua vi posse, sed decreti, sive providentiæ ministram esse voluerunt*; quo loco fortassis potuisset nominare ipsum Platonem, uti & [loc. cit.] nominavit Simplicius; quatenus in libris de Le- [lib. 4.] gibus dixit: *Deum omnia, ac secundum Deum, fortunam, & tempus omnia humana gubernare.* Quod Stobæus autem fuisse memorat, *qui partem* [Ecl. Phys.] *aliquam fortunæ ex eo censerent esse divinam, quod quidam temere agentes optatum finem consequerentur, ceteros prudentiâ utenteis optato destituerent*; spectare id videtur ad ignorationem finium divinæ providentiæ; quatenus videntes contingere multa, quæ præter rationem esse viderentur, existimarunt, id non fieri sine aliquo Numine, quale, adnuentes vulgo, dixere fortunam. Quidquid tamen fuerit de quibusdam paucis; videntur tamen Philosophi saniores nihil aliud voluisse, quam fortunam veluti quodam Emblemate describere; quemadmodum quidem Pacuvius apud Auctorem ad Herennium hisce versibus memorat:

Fortunam insanam esse, & cæcam perhibent [lib. 2.]
Philosophi;

Saxo-

Saxoque illam iastare globosa prædicant volubilem;
Idea, quò saxum impulerit fors, cadere eò fortunam autumant.
Catam ob eam rem esse iterant, quod nibil cernat, quò sese applicet.
Insanam autem ajunt, quia atrox, iacerta, instabilisque sit;
Brutam, quià, digaum atque indignum negat internoscere.

Certe Epicurus longe absuit, ut esset ex iis, qui fortunam Deum, Deamve dixerunt; perspicuum est enim illud ex contextu: Τὴν δὲ τύχην οὔτε Θεὸν, &c *Cave ne babeat fortunam Deam, ut vulgus facit bomiaam (neque eaim quidquam a Deo inordinate peragitur) neve etiam credas instabilem quidem, sed causam tamen aliquam (vulgo eaim existimant, non porrigere quidem ipsam, quasi manu, bominibus, boni, aut mali aliquid, quod ad beatam vitam faciat; sed bonorum tamen, malorumve insignium occasiones suppeditare) id cave,* inquam, &c. Quibus verbis etiam declaratur ratio, ob quam fortuna nihil est divinum, & propter
2. de divin. quam tum Cicero ait: *Nibil tam contrarium esse rationi, & constantiæ, quam fortuaam; at mibi quidem,* inquit, *ne in Deum quidem cadere videatur, ut sciat, quid casu, & fortuito futurum sit;* sed nimirum non satis potuit cum providentia conciliare fortunam, tum Philemon quoque apud
1. Strom. Clementem Alexandrinum:

Οὐκ ἔστιν ἡμῖν οὐδεμία τύχη Θεός,
Fortuna nobis baud babetur in Diis, &c.

Nempe quæ instabiliter, sive inordinate fiunt, absque sapientia peraguntur, sine qua esse Deus non potest. Difficultas esse heic posset, quod Epicurus licet in Mundo divinam esse sapientiam neget, humanam tamen non diffiteatur, qua actiones vitæ sic administrentur, ut etiam *exiguam Sapienti intervenire fortunam censeat*, ut in ratis sententiis est. Verum id sic est accipiendum, ut ille censuerit, subiici quidem etiam fortunæ ea, quæ in vita accidunt, sed sapientiæ munus esse, illa temperare, præparareque animum ad omnem fortunæ eventum. Spectat huc proinde illud ex contextu, quod mox citata consequitur: *Ducendum esse satius, ratione bene initâ infortunatum fieri, quam male initâ, fortunatum. Præclarius enim esse, si quid ea pulchre, feliciterque dirigat, ut id fuerit ipsi non sine judicio, deliberationeque commissum.* Nimirum quasi apposite illi aleæ ludo vita hominum comparetur, cui est intermixta industria; & in quo jactus, cum perito æque, ac imperito sit fortuitus, perito tamen cedit melius.
Cic. 3. de fin. Inde vero est, quod ajunt, *fortuna ludibrium;* ut enim jactus inter ludendum imperito sæpe felicior, perito infelicior prodit, ita evenit in rebus humanis; adeo ut neque semper *fortuna forteis*, quod dicitur; neque interesse videatur quod Poëta ait:

in Cul. ——— *dederit-ne viam casusve, Deusve.*

de fort. Rom. Cum & ille non male apud Plutarchum dixerit: *Fortunam, & sapientiam res dissimillimas quam simillimos sortiri effectus.* Quin-etiam cum pauci sapientiam professi fortunæ eventa scite moderentur; mirum non est, si propter pluteis evulgatum id fuerit, quod a Theophrasto dictum
apud Cic. 5 Tuscul. apud Stob. Ecl. Phys. memoratur; quodque tum Menander, tum alii commendant:

Vitam regit fortuna, non sapientia.

Nihil mirum, inquam, cum plerique omnes a fortuna dependeant, illique vota nuncupent; nam etiam Lucretius populari more:

lib. 5. *Quod procul a nobis flectat fortuna gubernans;*

& ipsa tamen tum non invocata iis sæpe adveniat, a quibus minus studiose captatur, tum illos plerumque aversetur, a quibus terraque, marique indefesse requiritur: *Quid fortuna, & fatum.*

Usque adeo res bumanas vis abdita quædam ibid.
Obterit, & pulcbros fasceis, sævasque secureis
Proculcare, & ludibria sibi babere videtur.

Ad *Fatum* jam quod attinet, non fuit vox perinde tacita Homero; siquidem præter cetera illud attribuit Hectori:

Οὐ γάρ τίς μ' ὑπὲρ αἶσαν ἀνὴρ ἄϊδι προϊάψει, Iliad. ζ.
Μοῖραν δ' οὔτινά φημι πεφυγμένον ἔμμεναι ἀνδρῶν,
Nam nisi fata vocent, nemo me mittat ad orcum;
At fatum vitat nemo, mibi crede, virorum.

Cum vero, ut Cicero ait: *Anilis plenum superstitionis ipsum fati nomen* sit; & Epicurus fuerit lib. de fato cap. 1.
Anaxagoram imitatus, qui referente Alexandro: *Communi bominum persuasioni circa fatum est adversatus, ac fato nibil fieri statuens ipsum nomen inane* habuit; idcirco, ut appareat quorsum, aut quo sensu fatum improbaverit, cognoscendæ variæ opiniones sunt, in quas fuere fati auctores divisi. Illæ igitur sunt capitales duæ; nam alii fatum esse rem divinam, alii rem mere naturalem volunt. Priores sunt potissimum Platonici, lib. de fato.
& Stoici, juxta quos utroique, sed Platonicos præsertim, considerari fatum a Plutarcho, Chalcidio, & aliis dupliciter solet. Primum, ὡς οὐσία, *ut substantia;* quo sensu accipitur pro Deo, æternave illa ratione, quæ omnia ab usque æterno tempore disposuit, causasque causis ita innexuit, ut ex earum serie contingant, quæcumque contingunt. Ita enim citatur Plato modo *ipsam animam Mundi*, modo *naturæ Universi certam rationem, ac legem* fatum asserens. Ita & Zeno, & Chrysippus leguntur fatum definiisse, *vim motricem materiæ; & vim spiritalem, ac rationem ordinis universa gubernantem, &c.* Ceteri autem ex eadem familia tum generatim apud Laërtium, tum speciatim apud Stobæum Panætius, atque Posidonius [si illius quidem est liber de Mundo, qui Aristoteli tribuitur; & ex quo ille locum citat] *idem esse fatum cum Deo, cum Jove, cum mente* dixerunt; & Seneca: *Si Jovem,* inquit, *fatum dixeris, non mentieris;* ac rursus: *Vis illum fatum dicere, non errabis.* Quo fit, ut cum Poëtæ humanas etiam omneis actiones ad unum Jovem referant, id perinde omnino sit, ac dum ad fatum referunt, cum & aliquando utrumque conjungant; ut dum Agamemnon hoc modo sese excusans inducitur:

lib de fato. in Tim Plat. ibid. & 1. plac 28. Plut Laërt. Stob. lib. 7. Ecl. Phys. 4. de benef. 7. 2. nat. q. 45.

——— ἐγὼ δ' οὐκ αἴτιός εἰμι, Iliad. τ.
Ἀλλὰ Ζεύς, καὶ μοῖρα
——— *Non ego causa,*
Verum Jupiter est, & fatum. ———

Præterea vero spectare huc illam Pythagoræ definitionem, qua apud Laërtium fatum dicitur: lib. 8.
Universorum, & singulorum administrandorum causa. Itemque illam Heracliti apud Plutarchum, 1. plac. 28.
qua dicitur: *Ratio universum permeans;* cum sit nimirum *corpus æthereum, & generationis Universi semen*; quatenus, puta, ut omnia sunt in unum Jovem refundenda, sic omnia ex ipso reficienda sint. Secundo, ὡς ἐνέργεια, *ut actus;* videlicet partim pro ipso decreto, ac velut jussione, qua Deus omnia constituerit; ex quo latine fatum *a fando*, seu dicendo, ac destinando [unde est & vulgare nomen] dictum creditur; partim pro ipso ordine, ac serie, concatenationeve in rebus statuta, quæ pro tenore semel præscripto pergit invariabiliter. Sic nimirum varia ex Platone loca apud Plutarchum indicant, ac nominatim cum fa- lib. de fato.

——— tum *lex Adrastea* dicitur; itemque *lex naturæ, universi comes*, & *necessitatis filia*; ac rursus, quod (Quæ fortuna, & fatum. Epist. ad Maced.) apud Stobæum ex Jamblicho dicitur, *ordines omnes complectens ordo*. Sic notant varia a Chrysippo (Lib. 6. cap. 2.) definitiones traditas; ac illa præsertim, qua apud Agellium fatum dicitur: *Sempiterna quædam, & indeclinabilis series rerum, & catena volvens semet ipsa sese, & implicans per æternos consequentiæ ordines, ex quibus apta, connexaque est*. Spectat autem huc tum illud Lucani:

(Lib. 6.) *At simul a prima descendit origine Mundi*
Causarum series; atque omnia fata laborant.

Tum quod & Plutarchus, & alii auctores illud Homeri:

(de stud. poet.) ——— Διὸς δ' ἐτελείετο βουλή,
(Iliad. α.) ——— *Fiebat divina voluntas*,

de ipso fato interpretantur. Ex hisce interim intelliguntur variæ, quas tum Auctor libri de Mundo, tum Chrysippus apud Eusebium fati appellationes (cap. 7. 6. præp. 7.) habent; ut cum dicitur εἱμαρμένη, quod sit nexa, apta, continens quædam rerum series; πεπρωμένη, quod omnia in hoc statu rerum definita contineat; ἀνάγκη, quod immutabili definitione coërceatur; ἀδράστεια, quod nihil moliri adversus ejus tenorem liceat; αἶσα, quod æterna constitutio sit; νέμεσις, quod sit unicuique facta distributio; κὴρ, quod ut ortus, sic interitus rerum omnium illi subjaceat; χρεὼν, quod, quidquid est cuique debitum, contineat; μοῖρα, seu *Parca*, quod sit quasi sors, & portio cuique destinata; & si qua alia id genus sunt. Quandoquidem vero Parca, quæ ut aliarum rerum statum, sic speciatim hominum vitam, quasi nendo, determinat, ex Hesiodo usque distinguitur triplex; (in Theog.) hinc fit ut Ἄτροπος dicatur propter irrevocabile præteritum tempus, quod est ceu filum in fuso perfectum; Κλωθὼ propter decurrens, sive præsens, quod est ceu filum in manibus nentis; Λάχεσις propter futurum, sortemve, quæ adhuc ununiquemque manet, quasi linum nondum intortum. Ita Auctor libri de Mundo, & Apulejus interpretantur: cum apud Platonem Lachesis regat (in fin. 10 de Rep.) præterita, Clotho præsentia, Atropos futura. (Ecl. Phys.) Chrysippus etiam paullo aliter; siquidem apud Stobæum Lachesin esse dictam vult, quod omnia, prout æquum est, quasi sorte distribuat; Atropon, quod sit immutabilis singulorum definitio, ex æterno tempora; Clothonem, quod fatorum ratio contortis filis non male respondeat. Quinetiam Plato, cum animam Mundi fatum diceret, summam ejus partem, quæ est in regione inerrantium, Clothonem appellandam censuit; succedentem, seu quæ in regione Planetarum, Atropon; infimam, seu quæ infra cœlum, & circa terram Lachesin, ut a Plutarcho est adnotatum. Quo loco dum adiicitur, Lachesin cœlestes siderum actiones excipere, connectere, & in subjecta terrestria distribuere; indicatur opinio, juxta quam disponens causa:

(Manil. lib. 3.) *Fato quoque, & vitas hominum suspendit ab astris*,

quamque idcirco Astrologi, ex superius dictis, avide arripiunt, dum volunt fata hominum descripta esse in ipsis astris; ac proinde illa cognosci a peritis posse, divinandoque revelari, non minore certitudine, quam per Sibyllas, & Oracula, quæ *fata canere* dicuntur. Nempe illi, si Diis placet, non minus sunt participes divinorum consiliorum, quam illæ Quercus Dodonææ, ex (in Phædro.) quibus Plato memorat erupisse primum λόγους μαντικοὺς, *voces divinatorias*, seu, ut sic dicam, fatidicas; nam & Virgilius id subnotat:

Quam comitabantur fatalia carmina Quercus.

Ceterum cum in hac sententia, paria sint, quæ Platonicis æque, ac Stoicis possunt obiici; ea tamen solent potissimum adversus Stoicos urgeri; quod ipsi præsertim fuere visi eam defendere, quam Seneca dicit: *Necessitatem omnium rerum, actionumque, quam nulla vis rumpat*. Nam & *fata*, (a. nat. q. 5.) inquit, *jus suum peragunt, nec ulla commoventur prece; non misericordia flectuntur, non gratia; servant cursum irrevocabilem; ex destinato fluunt. Quemadmodum rapidorum aqua torrentium in se non recurrit, nec moratur quidem, quia priorem superveniens præcipitat; sic ordinem rerum fati æterna series rotat, cujus hæc prima lex est, stare decreto*. Quia enim hæc necessitas esse ejusmodi videtur, ut humanarum omnium actionum libertatem funditus tollat, nihilque in nostro arbitrio relinquat [quoniam si quid relinqueret, id necessario non fieret, ac evenire aliquid præter ipsum fatum, seu decretum posset] ideo ipsa est, cui solemne est ab omnibus fati impugnatoribus obiici, quæ incommoda exinde sequantur. Ex ipsis illud est præcipuum, quod si animi quoque nostri, cum sint in ipsa rerum serie constituti, fato regantur; si libertate destituti, necessitate immobili, ineluctabili, inevitabili omnia faciant, perit humanæ vitæ ratio; neque omnino esse ullus consultationi locus potest; quidquid cum deliberes, non aliud eveniet, quam quod fato decretum fuerit. Hinc vana prorsus erit prudentia, vanum studium sapientiæ; & legumlatores omnes vel ridiculi, vel tyranni; cum ea præcipiant, quæ aut omnino facturi simus, aut facere prorsus non possimus; quo nomine omnis etiam exhortatio, dehortatioque ridicula, ac superflua. Sic nulla virtus, nullum vitium, omnisque vel laudatio, vel vituperatio immerita; cum illi soli laude digni habeantur, qui male agere cum possent, agunt bene; illi soli digni vituperio, qui virtutem sequi cum possent, amplectuntur vitium. Adhæc ut nemo ob præclare gesta erit præmio dignus, sic neque supplicio propter scelera; quoniam ut ille non potest se honesta non gerere, sic in potestate istius non est, ut se a pravitate contineat; adeo proinde ut non abs re Oenomaus apud Eusebium ita in Chrysippum insultet: *Quin-* (Lib. 6. cap. 8.) *etiam illum Epicurum, quem tu, o Chrysippe, infectaris tantopere, si rem quidem tuis ex decretis definiam, pronunciabo omni crimine immunem. Quid ageret enim, qui sponte non sua mollis esset, aut improbus? quo eum nomine soles criminari*. Rursus tolluntur fortuna, casus, omnisque contingentia; ac proinde inutilis est divinatio, cujus tamen illi ut tuerentur exstantiam, necessitatem fati invexerunt; quasi nisi res necessario eveniant, provideri tuto, prædicique non valeant; inutilis, inquam, cum non ideo mala, quæ prænuntiantur, effugi possint; ac sint idcirco etiam inutiles ad Deum preces, inutilia vota, inutilia sacrificia, ac id genus cetera omnia. Denique videtur Lucianus Stoico placito permotus non illepide inducere Cyniscum Jovi obiicientem: *Non timere se ejus fulmina, si in fatis quidem* (in Jo. conf.) *non sit, ut hac ratione pereat. Quippe & Jovem, & ceteros Deos esse ipsi alligatos fato; illosque simul, ac homines ideo conservos esse Parcarum, quod ne Dii quidem moliri quid possint, nisi quod Parcæ decreverint; adeo proinde ut nihil aliud, quam Parcarum ministri sint, immo neque aliud, quam instrumenta, ut securis, ac terebra*. Esse præterea quamobrem rideat, quod Jupiter aliàs gloriatus circa catenam celebrem apud Homerum fuerit; ac existimet Parcis justius, quam Jovi

tribuen-

lib. 1. c. 21. tribuendum imperium. Quod Lactantius quasi excipiens: *Illud vero, quale est*, inquit, *esse fata, quibus Dii omnes, & ipse Jupiter pareat? Si Parcarum tanta vis est, ut plus possint, quam cœlestes universi, quamque ipse Rector, ac Dominus; cur non illæ potius regnare dicantur, quarum legibus, ac statutis parere omneis Deos necessitas cogit? Nunc cui dubium est, quin is, qui alicui rei obsequitur, maximus non sit? nam si sit, non accipiat fata, sed faciat?* sic ille. Et ne putes poëticum esse, quod Philemon ait:

Δοῦλοι βασιλέων ἐσμὲν, οἱ βασιλεῖς θεῶν,
Ὁ θεὸς ἀνάγκης ———
Nos Regibus, Reges Deis subserviunt,
Necessitati Deus. ———

Itemque illud:

Ὦ καὶ θεῶν κρατοῦσα, καὶ θνητῶν μόνη
Μοῖρα ———
O, quæ Deorum, hominumque sola es imperans,
Parca. ———

Ac rursus quod Jupiter queritur, non potuisse se Sarpedonem filium contra fatum a morte eripere:

Iliad. π. 10. Æneid. *Ὤ μοι ἐγὼν, ὅτε μοι Σαρπηδόνα φίλτατον ἀνδρῶν, &c.*

vel, ut Virgilius:

Tot nati cecidere Deum, quin occidit una
Sarpedon mea progenies; ———

ut minus sit mirum exstare in eam sententiam græcum versum, quem ita exprimit Cicero:

2. de divin. *Quod fore paratum est, id summum exsuperat Jovem*,

itemque Epigramma:

lib. 9. Epig. 78. Mart. *Numina cum videas diris obnoxia fatis,*
Invidia possis exonerare Deos.

Ne id, inquam, putes; ecce idemmet dogma est Philosophorum non incelebrium, quales fuere præter Thaletem ipsi iidem Stoici, quorum nomine
lib. de provid. cap. 5. Seneca, postquam hæc præmisit: *Fata nos ducunt, & quantum cuique restet, prima nascentium hora disposuit. Causa pendet ex causa privata, & publica; longus ordo rerum trahit, & olim constitutum est, quid gaudeas, quid fleas, &c.* tum subdit: *Quidquid est, quod nos sic vivere jussit, sic non; eadem necessitas, & Deos alligat. Ille ipse omnium Conditor, ac Rector scripsit quidem fata, sed sequitur; semper paret, semel jussit.* Unde & alius ex eadem familia:

Lucan. *Finxit in æternam causas, qui cuncta coërcet,*
Se quoque lege tenens.

Ac rursus alius:

Sen. *Non illa Deo vertisse licet,*
Quæ nexa suis currunt causis,
It cuique ratus, prece non ulla
Mobilis ordo.

Idque, postquam exemplo Patrui illud fuit præmissum:

Fatis agimur; cedite fatis;
Non sollicitæ possunt curæ
Mutare rati stamina fusi.
Quidquid patitur mortale genus;
Quidquid facimus, venit ex alto;
Servatque sua decreta colus
Lachesis; dura revoluta manu
Omnia certo tramite vadunt,
Primusque dies dedit extremum.

Cui simile est & illud alterius, qui hocce præmisso:

Manil. *Fata regunt Orbem, certa stant omnia lege,*
Longaque per certos signantur tempora cursus;

protritum illud subiicit:

Nascentes morimur, finisque ab origine pendet.

Herod. Quibus addendum est illud solum, quod Crœsi Legatis oracula exprobrantibus ipsemet Apollo, seu Pythia respondit: *τὴν πεπρωμένην μοίρην ἀδύνατόν ἐστι ἀποφυγέειν καὶ θεῷ, Sortem fato destinatam ne ipsi quidem Deo defugere possibile est.* Et laborat quidem præsertim Chrysippus, ut in homine τὸ ἐφ᾽ ἡμῖν, ipsam libertatem arbitrii, adversus objecta tueatur; sed rem explicans exemplo cylindri, qui a movente semel impulsus, ipse se deinceps sua sponte volutat, non tam libertatem videtur, quam libentiam defendere; quemadmodum erit dicendum inferius. Quid fortuna, & fatum.

Posteriores, hoc est, Philosophi, qui autumarunt fatum rem esse mere naturalem, neque a decreto ullo dependentem, fuere duplices. Alii enim posuerunt seriem causarum naturalium sic aptarum, connexarumque, ut posteriores semper dependentes, motæque a prioribus ea, quæ agerent, non agere non possent, sicque ex omni æternitate sequeretur. Necessitas, quæ impediri nullatenus posset, essetque omnino par illi, quæ deducta est ex superiore sententia; eo solum discrimine, quod juxta illam rerum series esset a Deo constituta; juxta hanc vero flueret ipsa per se, neque ideo minus necessario, invariateque perseveraret. Alii vero posuerunt quidem causarum naturalium inter se connexarum seriem; sed reputarunt tamen causas posteriores non ita dependere, moverique a prioribus, quin impediri ab iis agendis, quæ alioquin agerent, possent; impediri, inquam, a rebus vel fortuitis, vel utentibus libertate. Ac ex illis quidem fuere ii præsertim, quos diximus e Cicerone [præter Aristotelem immerito illis adscriptum] esse nominatos, videlicet Democritus, Heraclitus, Empedocles. lib. de fato. Nam quod isti quidem non Deo auctore, sed casu extitisse Mundum autumaverint, constat ex deductis, cum de Auctore Mundi; ubi citati sunt cohærenter pro Empedocle Aristoteles, pro Heraclito Plutarchus, pro Democrito Philoponus. Quod vero fato fieri omnia existimaverint [ac proinde illum quoque casum, quo exortus sit Mundus, ipsi fato subjecerint] abunde esse vel insinuatus ex Cicerone locus potest; ubi referens duas veterum Philosophorum sententias, istis illam sic tribuit, ut censuerint: *Omnia ita fato fieri, ut id fatum vim necessitatis afferret*; quippe cum esset altera eorum, *quibus viderentur sine ullo fato esse animorum motus voluntarii.* Porro ne quidpiam de Heraclito, aut Empedocle, ac neque etiam de nominatis initio Parmenide, Leucippo, aliisve dicam, sed de uno Democrito loquar; non est, cur mirere eam dici hoc loco illius sententiam, quæ fato vim necessitatis afferente fieri omnia statuat; sicque alteri illi opponatur, quæ admittit motus voluntarios, seu libertatem in animo; ecce enim Oenomaus apud 6. præp. 6. Eusebium rem apertissime confirmat; ubi mentione habita τῆς ἐξουσίας, *libertatis*, quæ in nobis est, quamque esse statuit *ἀνωκράτειρα τῶν ἀναγκαιοτάτων, summam eorum, quæ maxime necessitatis sunt, dominam*; id simul habet, quod Cicero de Chrysippo subiicit [eum nempe inter duas sententias sic voluisse ferire medium, ut se applicaret ad eos potius, qui necessitate motus animos liberatos vellent] siquidem de Democrito, & Chrysippo Oenomaus loquens: *ὁ μὲν*, inquit, *δοῦλον, ὁ δ᾽ ἡμίδουλον ἐπινοεῖ τὸ κάλλιστον τῶν ἀνθρωπίνων ἐπιδεῖξαι, Ille quidem existimat se demonstrasse id, quod est in homine pulcherrimum* [animum puta] *servum esse ex toto; hic vero servum ex dimidio.* Nempe Chrysippus fatum defendens, conciliare quidem cum illo libertatem adnixus est; et non idcirco animum a necessitate ex toto exemit

[uti

[uti insinuatum mox est] felix, si, ut heic dicitur, ex dimidio. Confirmatur autem ex eo, quod Plutarchus habet, dum simulacrorum appulsum ex Democriti mente explicans, dicit Epicurum eatenus quidem illi consensisse, sed, quod superest, ab illius desciviisse sententia; quatenus nempe ille voluit *simulacra, seu species rerum incurrentium in animum causas esse, quæ animi motus, consilia, mores, affectionesque traherent*; traherent, inquam, *necessariò*; hoc videlicet solum est, in quo Epicurus Democrito circa argumentum simulacrorum repugnavit. At, inquies, qui constare potest, existimasse Democritum fato omnia fieri, & fortuito tamen factum esse Mundum; ac fieri jam quoque casu plurima [cum, quidquid obiiciat Simplicius, non potuerit non aliquam ab exortu Mundo admittere fortunam] & nihilominus eadem fieri fato; quando inter se fortuna, & fatum, seu mavis contingentia, ac necessitas tantopere pugnant? Respondeo videri id ex eo constare, quod existimarit fortunam nihil aliud esse, quam naturam; & naturam aliunde non posse agere, nisi id, quod agit. Et quod fortuna quidem eadem res cum natura sit, non multo ante dictum est; quatenus quidquid actionis fortunæ tribuitur, id naturæ sit reverà tribuendum; ac sit reputandum fortunam connotare solum aliquam in homine eorum, quæ natura facit, ignorantiam; & naturam vocari fortunam propter hanc ignorantiam, quæ ipsi profecto non minus, quam scientia, res mere extrinseca est; cum seu quis sciat, seu nesciat, natura semper res suas agat; neque illi quidpiam contingens sit; utcumque sit ignoranti contingens. Retulimus aliàs Platonis ex decimo libro de Legibus locum, in quo recitatur illorum opinio [quos inter haud-dubie Democritum habuit] qui *naturam, atque fortunam, quasi synonyma haberent; cum omnia non arte, sed naturâ, & fortunâ dicerent facta; cum fortunæ quasi auspiciis, & convenisse initia, & contemperata fuisse; cum Cœlum, & Mundum, & , quæ in eo sunt, omnia; animalia quoque, & plantas, & quadripertita anni tempora, non nata per mentem, aut Deum aliquem, sed, ut dictum fuit, naturâ, & fortunâ.* Quod natura autem non possit agere nisi id, quod agit, ex eo deduxit Democritus, quod principia quidem, sive atomi, ex quibus constant omnia, motum sibi ingenitum, seu naturalem habeant, quo non agitari, seu moveri non possint; composita vero ex atomis omnia non possint non moveri iis motibus, quibus aguntur atomi. Et cum nonnullæ atomi aliquorsum contendentes occursu aliarum divertantur, aliòque deinceps contendant; partim ipsæ aliò tendentes motu novo compulsæ faciant; partim quæ illas compulerunt, eo motu fecerint, quem sive a se, sive ab aliis ita habuerint inditum, ut non aliò ferri, quam quò ceteri occurrerent, ipsasque compellerent, possent. Ac pari ratione, corporum, quæ ex atomis sunt concreta, possint quidem aliqua aliquò tendentia aliorum occursu, aliorsum deflecti; verum & ipsa propter occursum non possint non aliò deflecti; & quæ ad deflexionem ea cogunt, non possint non cogere, ob acceptum a suo [internisve principiis] aut ab aliis corporibus motum. Hinc igitur esse Democritus voluit necessitatem, qua omnia fiunt, & qua etiam Mundus, qualis est, coaluerit; quod singulis nempe atomis, quæ in istum forte locum concurrerunt, ii motus inextiterint, ut nullatenus potuerint in aliam, quam in istam formam coire; uti neque jam posita hac forma non possunt non motus obire, quos obeunt, & quibus intercedentibus omnia fiunt. Docet nimirum apud Plutarchum: *Necessitatem nihil esse* aliud, ἢ τὴν φορὰν, καὶ τὴν πληγὴν, καὶ τὴν ἀντιτυπίαν τῆς ὕλης, *quam lationem, percussionem, repercussionem materiæ*, hoc est, atomorum, quæ materia sunt rerum. Unde & licet intelligi, quid sit, quod Simplicius ait autumasse Antiquos [in quibus fuit Democritus] ἀνάγκην ὑλικὴν, *materialem necessitatem* causam esse eorum, quæ fiunt. Causam, inquam, quod illis materia non iners, sed actuosa esset, ac non aliunde, quam a seipsa motuum suorum principium habens; idque ad aliorum discrimen, qui mere agentem necessitatem constituebant, quasi pendentem ab agente, quod a materia distingueretur, sive id esset naturale juxta Aristotelem, sive primus opifex, juxta Platonem, & Stoicos; qui & ipsi tamen necessitatem, qua mala in Mundo exsisterent, attribuêre ipsi materiæ; sic enim Seneca id excusans: *Non potest*, inquit, *artifex mutare materiam*.

Quod fortunam & fatum. 8. Sympos. 10. — in 2. phys. comm. 32. — 1. plac. 26. — in 2. phys. comm. 59. — de Provid. 5.

Sed de Democrito dicere ut pergam, intelligi licet, quò nam collinearit, cum dixit apud eundem Plutarchum: *Necessitatem, qua omnia fiant, esse & fatum, & justitiam, & providentiam, & opificem Mundi*. Nimirum quasi rerum series, in qua fati ratio consistit, esse non possit alia, quam sit; & ex hujusmodi serie pendeat, quamobrem hoc justum, illud injustum sit, aut habeatur; cur Mundus hoc modo, quo procedit, regatur; quorsum talis fuerit initio conflatus, &c. Retulit quippe omnium causam ad congeneos illos atomorum motus; sicque animum quoque ipsum, quem contextum maxime voluit ex orbicularibus atomis, tum varie moveri a seipso censuit ob illarum motiones varias [alias puta in melancholicis, alias in cholericis, alias in aliter temperatis] tum variis quoque motibus sollicitari ab externis objectis, a quorum incurrentibus, quas atomi quoque constituunt, simulacris, sive imaginibus, speciebusve perculsus, non possit non attrahi [quod & mox insinuatum est] si consentaneæ sint, ut alliciant; non averti vero, si dissentaneæ, ut repellant. Etenim licet aliquando ab aliquibus allicientibus non trahatur, id fieri, quoniam eadem ex parte potentiores, quæ repellant, occurrant; uti & nisi avertatur ab aliquibus repellentibus, id fieri, quod eadem ex parte potentiores adveniant, quæ simul eodem pelliciant. Quare se non posse non ferri ad bonum, sive id, quod juvat, quodque allicit, donec nihil mali ipsi admixtum videt; neque non refugere malum, sive id, quod lædit, quodque avertit, donec nihil in eo deprehendit boni. Non posse rursus ex duobus bonis, non ferri ad melius, ut a quo trahatur vehementius; neque ex duobus malis non refugere pejus, ut a quo repellatur fortius. Non posse, si bonum, & malum simul obiiciantur, non refugere bonum, donec malum fortius repellit; neque non ferri versus malum, donec bonum vehementius trahit. Denique cum præ ignorantia, caligineve humanæ mentis non pervideat sæpe, quidquid mali ex aliquo bono consequitur, quidquid boni ex aliquo malo; decipi se quidem, & eò sæpe ferri, unde averti optandum foret, ab eo refugere, quod optandum foret prosequi; sed interim nihilominus rebus hoc, non alio modo occurrentibus, non posse se non ferri, quò fertur, non averti, unde avertitur; ne superesse solum desiderium, ut sibi rerum species non fucatæ occurrant; tales nempe, quibus res, quales sunt, appareant; & neque malæ specie boni,

1. plac. 25.

boni, neque bona specie mali decipiant. Hoc scilicet esse videtur, quod tum apud Empiricum, a adv.phys. 6. praep. 7. tum apud Porphyrium, referente Eusebio, *εὔχεται εὐλόγων εἰδώλων τυγχάνειν*, *exoptat rerum imagines consentaneas posse nancisci*; utcumque ex iis auctoribus alius dictum hoc ad Deorum, alius ad Dæmonum simulacra traducat. Hac proinde ratione videtur fuisse Democritus dicturus, videri quidem aliqua in nostra esse potestate; cum experiamur nos consultare, & unum præ alio non coacte, sed ad placitum, libereque eligere; sed reipsâ tamen nihil esse, quod & occasio consultationis, seu exhibitio plurium rerum, quæ pæne æqualiter nos moveant, ac propter paria sui momenta ancipitem animum teneant, non valeat nobis ob rerum seriem altius deductam non exhiberi; & ipsa consultatio non possit ex eo non fieri, quod duæ, v. c. res sic obiiciantur animo, ut earum unâ ob visam sui utilitatem jam trahente, alia majorem aliquam utilitatem, quæ trahat, ostendat; & qua tamen trahente, prior rursus emergat, quæ ob majorem aliquam moveat, ac rursus emergat posterior, & iterum prior, &c. adeo ut animus, juxta antedicta, in quodam quasi libramento sit, ac veluti fluctuet, seu quasi suspensus teneatur; ac eatenus incertus hæreat, quousque utilitas unius ita videatur excedere utilitatem alterius, ut istius utilitas non eò deinceps assurgat, unde videatur tanta, quanta & illius; sicque ipsa sit, quæ penitus trahat, seu consensum extorqueat, eligive præ alia censeatur. Nempe quasi electio nihil aliud sit, quam rei melioris, aut visæ melioris prosequutio, & non coacte, id est, sine renisu fiat; quod bonum & sponte amemus, & libenter prosequamur. Adeo proinde ut Democritus pari ratione, qua Chrysippus, censeri possit libertatem, quæ libentia sit, reliquisse. Ac ne admirere, quod dixi, non occasionem consultationis modo, sed ipsam quoque consultationem, electionemque liberam, seu mavis libentem ipsa rerum serie, seu, quod idem est, fato, necessitateve contineri; ecce isti fati assertores fato etiam contineri volunt, quod de ipso fato disseratur; adeo ut ab eadem rerum concatenatione dependeat, quod nunc ipsa hæc a nobis scribantur. Scilicet idcirco Manilius:

lib. 2. *Hoc quoque fatorum est legem perdiscere fati.*

Et:

lib. 4. *Hoc quoque fatale est sic ipsum expendere fatum.*

Atque id quidem, quia qualemcumque denique humanam actionem supponas, causam illius proximam ab aliqua antecedente sic præmotam volunt, ut ipsa ab alia, quæ rursus ab alia, atque ita in infinitum ita præmota fuerit, ut tali serie positâ hujusmodi actio non potuerit non sequi: *Quo ex genere*, inquit Cicero, *illud est Ennii*:

lib. de fato. *Utinam ne in nemore Pelio securibus*
Cæsa cecidisset abiegna in terram trabes,

Licuit [inquit ille] *vel altius, utinam ne in Pelio nata ulla unquam esset arbor; etiam supra, utinam ne esset mons ullus Pelius; similiterque superiora repetentem regredi in infinitum licet:*

Neve inde navis inchoandæ exordium
Cœpisset.

Quorsum hæc præterita? quia sequitur illud:

Nam nunquam hera errans mea domo efferret pedem
Medea, animo ægra, amore sævo saucia.

Atque hic quidem prætereo istam præsertim videri sententiam, quam Aristoteles in libro de Incap. 8. terpretatione impugnat; ubi ut veritas, sic necessitas propositionum discutitur. Admititur nempe ostendere, non quemadmodum oppositarum duarum propositionum singularium de re præterita, *Quid fortuna, & fatum.* aut præsenti altera est vera, & altera falsa; ita esse alteram veram, & alteram falsam, de re futura cum agitur: *Nam si*, ut ipse infert, *de futura quoque omnis affirmatio, vel negatio vera, aut falsa esset*; id, quod futurum est, necessario esset; *quod non* futurum, necessario non *esset; sicque nihil esset fortuitum, nihil, quod in nostra potestate; quod admittere incommodum est*. Et quod admissa quidem veritate unius, & falsitate alterius hujusmodi enunciationum, necessitas objecta sequatur, id ex eo probat, quod *si ex duobus hominibus unus dicat quidpiam futurum, & alius dicat non futurum, admissa alterius veritate necessarium sit illud evenire*. Quod autem incommodum sit, contingentiam, & libertatem ex ipsis rebus tollere, perspicuum esse ob experientiam refragantem supponitur. Ceterum ut præteream, quemadmodum Democritus, & qui eum eo sentiunt, sint contingentiam, & libertatem ex mox deductis declaraturi; notum est æque ab iis admitti & necessitatem, qua futurum sit, quod futurum est; non futurum, quod non futurum; & veritatem, aut falsitatem, quæ in affirmatione, vel negatione de uno, aut altero est. Id certe Cicero ex Diodoro *valente Dialectico* [ita enim vocat] adversus Chrysippum deducit; quippe allato exemplo, & postquam conclusit: *Omne igitur, quod* lib. de fato. *falsum dicitur in futuro, id fieri non posse*; tum pergit: *At hoc, Chrysippe, minime vis, maximeque tibi de hoc ipso cum Diodoro certamen est. Ille enim id solum fieri posse dicit, quod aut sit verum, aut futurum sit verum; & quidquid futurum sit, id dicit fieri necesse esse; & quidquid non sit futurum, id negat fieri posse. Tu, & quæ non sint futura, posse fieri dicis, ut frangi hanc gemmam, etiam si id nunquam futurum sit; neque necesse fuisse Cypselum regnare Corinthi, quanquam id millesimo ante anno Apollinis oraculo editum esset. At si ista comprobabis divina prædicta, & quæ falsa futura dicantur, in iis habebis, ut ea fieri non possint; ut si dicatur Fabium in mari periturum; & quod vere dicatur de futuro; quodque ita futurum, sit, ut Africanum Karthagine potiturum; dices necessarium; quæ est tota Diodori nobis inimica sententia*. Et infra: *Sed ad illam Diodori contentionem, quam περὶ δυνατῶν appellant, revertamur; in qua quid valeat id, quod fieri possit, anquirit. Placet igitur Diodoro, id solum fieri posse, quod aut verum sit, aut verum futurum sit. Qui locus attingit hanc quæstionem, nihil fieri, quod non necesse fuerit; &, quidquid fieri possit, id aut esse jam, aut futurum esse; nec magis commutari ex veris in falsa ea posse, quæ futura sunt, quam ea, quæ facta sunt; sed in factis immutabilitatem apparere, in futuris quibusdam, quia non apparent, ne necesse quidem videri; ut in eo, qui mortifero morbo urgeatur, verum sit, hic morietur hoc morbo; at hoc idem, si vere dicatur in eo, in quo vis morbi tanta non appareat, nihilo minus futurum sit. Ita fit, ut commutatio ex vero in falsum, ne in futuro quidem ulla fieri possit; nam, morietur Scipio, talem vim habet, ut quanquam de futuro dicatur, tamen id non possit converti in falsum; de homine enim dicitur, cui necesse est mori. Sic, si diceretur, morietur noctu in cubiculo suo Scipio vi oppressus, vere diceretur; id enim fore diceretur, quod esset futurum; futurum autem fuisse, ex eo, quia factum est, intelligi debet. Nec magis erat verum, morietur Scipio, quam morietur illo modo; nec minus necesse est mori Scipioni, quam illo modo mori;*

nec

——— *nec magis immutabile ex vera in falsum, necatus est Scipio, quam necabitur Scipio.* Quibus postremis verbis insinuatur, quod videatur posse Aristoteli obiici; non capi nempe, quemadmodum, ut is dicit verum, qui enunciat fuisse, quod fuit, aut esse, quod est; non ita dicat, qui enunciat id esse futurum, quod erit; ut alter duorum illorum, de quibus ipsemet hypothesin instituit. Neque enim valet responsio, utrum futurum sit, ignorari; nam ignorari etiam potest, utrum aut fuerit, aut jam sit, cum duo aliqui de re præterita, aut præsente opposita dicent. Et res confirmari vel ex eo potest, quod ipse Aristoteles, docet: *Non ex eo, quod dicitur, sed ex eo, quod res est, vel non est, propositionem esse veram, aut falsam;* pari scilicet modo constat posse omnino dici propositionem veram, aut falsam, non ex eo, quod scitur, aut nescitur, sed ex eo, quod est, vel fuit, vel futura est. Quanquam isthæc missa ut faciam, admoneo dumtaxat exinde constare, quò respexerit Cicero, cum ad Varronem scribens: Περὶ δυνάτων, inquit, *me scito* κατὰ Διόδωρον *κρίνειν, Quapropter, si venturus es, scito necesse esse te venire; sin autem non es,* τῶν ἀδυνάτων *esse, te venire. Nunc vide, utra κρίσις te magis delectet,* Χρυσιππεία *ne, an hac, quam Diodotus noster non concoquebat;* legendum autem posteriore hoc loco videtur Diodotus, non ut vulgo Diodorus, quod ob vocem *noster* intelligi videatur Diodotus ille, cujus, ac simul Philonis, Antiochi, Posidonii familiaritatibus domum suam floruisse scribit Cicero in opere de natura Deorum; & quem domi suæ vixisse multos annos in Tusculanis ait, ac esse domi suæ mortuum in libro de claris Oratoribus; idque, eum idem esse videatur, cujus, aliorumque commemorat in Academicis dissidia circa veritatem, aut falsitatem connexorum, cujusmodi est illud: *Si dies est, lucet;* sed hoc obiter.

Quod futurum, & fatum — Lib. 9. Epist. 4. — lib. 1. lib. 5. lib. 2.

In illis vero Philosophis, qui naturalem quidem, sed non inevitabilem tamen necessitatem admiserunt, videntur Aristoteles, & Epicurus esse præcipui. Et quod ad Aristotelem quidem attinet; is nihil esse aliud fatum, fatalemve necessitatem voluit, quam ipsam-met naturam, seu, mavis, unamquamque causam, prout secundum suam naturam, naturalemve ductum agit. Quippe, cum dicit in Physicis: *Eas generationes, accretiones, & alterationes, quæ violentæ sunt (ut dum ex arte, & ob delicias, cogimus plantas aliquas præmature pubescere, adolescereque) esse* οὐχ εἱμαρμένας, *non fataleis;* illisque oppositas eas dicit, *quæ secundum naturam sunt;* merito censent Interpretes, ea, quæ secundum naturam sunt, seu quæ more consueto fiunt, dici εἱμαρμένας, *fataleis*, sive fieri *secundum fatum*. Et cum in Meteorologicis ait, χρόνων εἱμαρμένων, *fatalibus temporibus magnas quasdam hiemeis, imbriumque excessus, quibus creentur diluvia, cujusmodi fuit Deucalioneum, contingere; eo modo, quo & contingit hiems statis anni temporibus;* id Alexander sic interpretatur, ut innuat, quemadmodum hiems, eunte secundum naturam Sole [hoc est, recedente a nobis, certa anni periodo] fit; ita hiemeis magnas, ac imbrium excessus secundum aliquas astrorum periodos contingere; seu astris illis pariter procedentibus secundum naturam. Fit ex his proinde, ut eum apud Stobæum dicitur Aristoteles: *Non tam existimasse fatum esse causam, quam modum causæ advenientem rebus ex necessitate statutis*, id videatur sic accipiendum, ut intelligamus fatum non esse novum genus causæ, sed esse ipsam-met naturam; quæ prout agit, dicatur causa, & prout certo modo, hoc est, impulsu proprio, necessarioque agit, appelletur fatum. Hinc esse profecto videtur, cur discipulus illius Theophrastus dicat apud eundem Stobæum, εἱμαρμένην εἶναι τὴν ἑκάστου φύσιν, *fatum esse rei cujusque naturā;* & scribens de causis plantarum tribuat etiam locis, in quibus plantæ proveniunt, ἰδίας χώρας, *fata propria;* quo nomine intelligit naturaleis dispositiones. Verum quia Alexander speciali Tractatu sententiam Aristotelis explicare aggressus est; ideo ut expressius nonnihil dicatur, adnotari ex illo potest, fatum, quod esse causam non negat, esse ex genere agentium, & eorum quidem, quæ operantur propter finem; & cum in iis causis, quæ agunt propter finem, ipsum agendi principium vel ratio, vel natura sit; fatum idcirco esse in iis, quæ non ratione, sed naturâ agunt. Vult proinde fatum nihil proprie aliud, quam ipsammet naturam esse, & fatale, quam naturale; adeo ut, exempli gratiâ, hominem ab homine, equum ab equo generari, tam esse secundum fatum, quam secundum naturam dicat. Quare & cum opera naturæ non ex absoluta necessitate fiant [potest enim & generatio modis pluribus vel impediri, vel variari; & actio, quam elicimus juxta naturæ principia, ut puta ex temperamento, quo propendemus ad audaciam, avaritiam, luxuriam, ita reprimi, ut omnino non eliciatur] ideo vult ea, quæ fato fiunt, non fieri prorsus necessariò, sed prohiberi, ac diverti posse. Hoc modo censet Socratem præter naturam, ac fatum suum evasisse continentem; & eum, qui obeat immatura morte, naturam, seu fatum antevertere; atque ita quidem Alexander. Vides proinde Ciceronem ad hanc respexisse sententiam; cum *multa impendere* dixit *præter naturam, præterque fatum;* itemque Demosthenem, cum dixit: *Illum, qui se parentibus dumtaxat esse natum reputet, manere mortem secundum fatum, quæque casura sponte sit; illum vero, qui etiam Patriæ, ob id videlicet, ne illam in servitutem redactam videat, præoptare occumbere.* Sic certe exponit Agellius, qui etiam citat in eandem sententiam Virgilianum illud de Elisa, quæ mortem per vim potita est:

lib. 2. cap. 6. — lib. 1. c. ult. — in eum loc. — Ecl. Phys. — ibid. — lib. 5. — cap. 2. 3. 6. — Phil. 6. pro Cor. — Phil. 9. pro Cor. — lib. 13. c. 1

Nam quia nec fato, meritâ nec morte peribat, tanquam, inquit, *in faciendo fine vitæ, quæ violenta sunt, non videantur e fato venire*. Pertinet huc illud ex eodem Virgilio:

Virg. Æn. 4. in not. in Cul.

Ipsa suis fatis Admeti fata morata est;

& illud Lucani:

——— *conceditur arti*,
Unam cum radiis presserunt sidera mortem,
Inseruisse moras, & quamvis fecerit omnis
Stella senem; medios herbis abrumpimus annos.

lib. 6.

sexcentaque hujusmodi. Non est autem prætermittendum, esse huic sententiæ consentaneum, quod Aristoteles in citato de Interpretatione libro tradit cohærenter ad ea, quæ sunt ex ipso commemorata. Etenim admittit hoc solummodo duarum disjunctionum quasi aggregatum esse verum *bellum navale cras erit, aut non erit;* non autem seorsim, determinateve membrum illud, *bellum navale cras erit*, neque item hoc, *bellum navale cras non erit;* idque ob causam, quam repetit ex libertate, & contingentia; *& quia*, inquit, *licet id, quod est, quando est, necesse sit esse*; & *id, quod non est, quando non est, non esse; non tamen simpliciter loquendo, id, quod est, esse necesse est, & id quod non est, necesse non esse*. Quo ex loco, & ceteris intelligi denique potest, cur Ciceroni non assentiamur, cum Democrito inter alios Ari-

cap. 8.

stote-

stotelem copulat; siquidem tametsi Aristoteles necessitatem aliquam naturalem admiserit, non illam tamen absolutam, simpliciterve dictam, & inevitabilem posuit, sed conditionalem dumtaxat; hoc est, juxta quam aliquis effectus necessario quidem consequuturus sit; sed posito tamen, quod nihil prohibens, ne consequatur, interveniat. Democritus autem, ac ceteri illi necessitatem absolutam, & ob quam effectus nullatenus possit impediri, posuerunt; quatenus, si impediatur, nullo modo fuit futurus; & causæ impedientes tam necessario impediunt, quam produxissent aliæ causæ, nisi impedientes intervenissent. Nimirum qua necessitate admissurus est Aristoteles oriturum cras, v. c. e puncto solstitiali Solem; defendent illi Africanum Olympiade CLVIII. potiturum Carthagine; quoniam ut series motuum cœlestium eo adductura Solem est, ut non ex eo loco oriri non possit; sic series caussarum invicem nexarum eò deducet res, ut non capi eo tempore Carthago a Scipione non valeat.

Ad Epicurum quod attinet, fuisse eum in eadem cum Aristotele sententia constare ex eo potest, quo imprimis quidem necessitatem quamdam admisit, quoniam, ut suo loco observatum est, verba ejus fuerunt ad Herodotum, naturam a rebus, ipsarumve serie διδαχθῆναί τε, καὶ ἀναγκασθῆναι, *doceri, cogique, sive necessitate agi*; & apud Stobæum censuit omnia fieri trium modorum aliquo, κατ' ἀνάγκην, κατὰ προαίρεσιν, κατὰ τύχην, *necessitate, consilio, fortunâ*; at non fecit tamen hanc necessitatem omnibus in rebus ineluctabilem, inevitabilem, absolutam; quoniam ex citatis mox verbis, ab ea eximit illa, quæ *consilio, & fortunâ*, sive libere, & contingenter fiunt; & in ipso contextu eadem tria enumerans non pernegat quidem, quin necessitas quæpiam sit; sed inficiatur solum esse illam, πάντων δεσπότιν, *omnium dominam*; quod ab illius dominio ea eximantur, quæ *tam a fortuna, quam ab eo, quod in nobis est*, hoc est, liberâ voluntate, pendent. Unde & intelligitur relinqui solum necessitatem in rebus naturalibus, eo modo, quo illam ex mente Aristotelis Alexander exponit;
lib. 5. quem & Lucretius pari modo fatale, & naturale pro eodem habuerit; neque enim alia, quam naturalia intellexit, cum dixit:

Indupedita suis fatalibus omnia vinclis.

Deinde ex eo, quod idem plane circa futurorum varietatem sensit, ut manifeste ex Cicerone, Sirenioque intelligitur; nam ut hoc solum repetamus memoratum jam in Canonicis, negat Epi-
lib. de fato curus apud Ciceronem, prorsus ut Aristoteles: *Omnem enunciationem aut veram esse, aut falsam*; ac dicit: *Veras quidem esse ex contrariis disjunctiones, sed quæ in his enunciata essent, eorum neutrum esse verum*. Cumque Aristoteles propterea admitteret solum, ut verum, complexum ejusmodi duarum disjunctivarum enunciationum: *Aut erit cras bellum navale, aut non erit*: Epicurus quoque hoc solum complexum admisit, ut verum: *Aut vivet cras Hermachus, aut non vivet*: pervidit enim, si alteram disjunctionum veram esse admitteret, fore, ut necesse esset vivere cras Hermachum, aut necesse non vivere: *Nulla autem est*, inquit, *in natura talis necessitas*. Et certe ut talem a natura necessitatem tolleret, id supra Aristotelem adjecit, quod hypothesin ad eam rem exquirens commentus est illum, de quo suo loco diximus, declinationis atomorum motum; nempe quem non modo ob causas recitatas induxerit, sed etiam ut esset, quod neces-

Tom. II.

sitatem fati romperet, sicque animorum libertatem faceret salvam. Id vero confirmat non mo- *Quod fortuna, & fatum, lib. 2.*
do Lucretius illis versibus:

Denique si semper motus connectitur omnis,
Et vetere exoritur semper novus ordine certo,
Nec declinando faciunt primordia motus
Principium quoddam, quod fati fœdera rumpat,
Ex infinito ne caussam causa sequatur;
Libera per terras unde hæc animantibus exstat,
Unde est hæc, inquam, fatis avulsa voluntas,
Per quam progredimur, quò ducit quemque voluptas?

Sed Plutarchus quoque; cum induci illum ab Epicuro motum ait, ὅπως εἰς τὴν ζωὴν ἡ (ita *de anim. solert.*
enim videtur pro ἄστρα, καὶ ζῶα, καὶ) τύχη παρεισέλθῃ, καὶ τὸ ἐφ' ἡμῖν μὴ ἀπολῆται: *Ut in vitam fortuna adveniat* [seu vitæ actionibus sese intermisceat] *ac ipsum, quod in nobis* [hoc est, liberum arbitrium] *non pereat*. Et rursus cum docet Epicurum ἀμοσγέπως στρέφεσθαι, καὶ φιλοτε- *de Stoic. repugn.*
χνεῖν τῆς ἀϊδίου κινήσεως μηχανώμενον ἐλευθερῶσαι, καὶ ἀπολῦσαι τὸ ἑκούσιον, ὑπὲρ τοῦ μὴ καταλιπεῖν ἀνέγκλητον τὴν κακίαν: *Sese in omnem partem versare, ingeniumque contendere, in id incumbendo, ut quomodocumque a motione sempiterna liberum tueatur arbitrium, ac pravitatem esse inculpabilem non patiatur*. Quod profecto cum verum sit, & in ipso quoque contextu habeatur *ipsum, quod in nobis*, esse ἀδέσποτον, *a dominatu liberum*, seu, ut Lucretius loquitur, *fatis avulsum*, necessitateve exemptum; & hac ratione esse in humanis actionibus, καὶ τὸ μεμπτὸν, καὶ τὸ ἐναντίον, *& quod vituperium, & quod appositum* [hoc est, laudationem] *meretur*. Cum id, inquam, ita se habeat, videtur profecto esse, cur miremur tribuere Epicuro B. Epiphanium, ut censuerit μηδὲν εἶναι τῶν ἐν τῷ βίῳ ἑκούσιον, πάντα ἀκούσια γίνεσθαι πᾶσι, καὶ οὐ χρῆναι ψέγειν τινὰ, οὔτε ἐπαινεῖν, οὐ γὰρ ἑκόντας ταῦτα ὑφιστάναι: *Nihil esse liberum in vita; esse omnibus omnia involuntaria; ac non oportere quemquam hominum vituperare, vel laudare, quod eorum, quæ agunt, nihil voluntarie*, libereve *agant*. Sed nempe quòd ex antedictis id asserere Sanctus Pater potuerit de Democrito; existimare visus est Epicurum, qui ut plurimum eadem cum Democrito sentiat, potuisse ab illo in ista de fato controversia non dissentire. Et dissensisse illum tamen, cum ea, quæ sunt mox deducta, convincunt; tum id arguit, quod paullo ante simulacrorum occasione ex Plutarcho est insinuatum, quodque aliunde Ciceru, relatâ Epicuri sententiâ: *Democritus*, inquit, *auctor atomorum accipere maluit necessitate omnia fieri, quam a corporibus individuis naturales motus avellere* [ut nempe fecit Epicurus] ac demum quod circa contextum adnotatum initio est; quatenus videtur maxime ad ipsum respexisse Democritum, cum dixit, *præstabilius esse*, *lib. de fato*
fabulosæ, sive vulgari de Diis persuasioni adhærere, quam Physicorum servire fato. Observo interim, cum rationem eam reddit, quod *juxta illam persuasionem Dii flecti precibus possint, propitiique iis fieri, qui ipsos grate coluerint; at servitus, jugumve fati, necessitatem habeat impendentem, quæ sit inexorabilis*; seu, ut mox ante dixerat, ἀναπαίτητον, *rigida, inflexilis, inemendabilis*; cum id, inquam, facit, videri subnotatos posse non modo Democritum, consentientesque alios, *2. nat. qu. 35.*
sed ceteros quoque; juxta quos Poëta:

Desine fata Deûm flecti sperare precando;

& quorum nomine Seneca, cum de expiationibus, procurationibusque occasione fulminum agens, postquam requisivit, quò illæ pertineant, si immu-

Aaaaa

Quod fortunæ & fatum. si immutabilia fata sunt: *Permitte mihi*, inquit, *illam rigidam sectam tueri eorum, qui excipiunt ista, & nihil aliud esse existimant, quam ægræ mentis solatia.*

Videtur itaque Epicurus ex eo saltem esse laudandus, quod, vel auctore ipso Plutarcho, nullum non movit lapidem, ut libertatem arbitrii intemeratam tueretur; tametsi adversus Democritum non habuerit aliud paratius effugium, quam declinationem illam atomorum, dictam Plutarcho *σμικρὸν ὅτω πρᾶγμα, ϗ φαῦλον, rem adeo exilem, ac tam vilis pretii.* Ecquonam porro modo potuit hocce qualecumque commentum libertati accommodare? forte quatenus eum attenderet esse in animalibus, & in hominibus præsertim, triplex genus motus, nempe naturalem, violentum, & voluntarium, seu liberum; existimavit primariam causam petendam esse ex atomis, a quibus omnis motus principium. Quare & velle potuit radicem motus naturalis esse ipsum motum primarium atomis ingenitum; eum scilicet qui dicitur gravitatis, & ponderis, & quo atomus dicitur ad lineam, sive perpendiculum ferri. Violenti vero motum reflexionis, seu illum, qui est ex occursatione, seu plaga, ictuque alterius. Denique voluntarii ipsum motum declinationis, cui nulla regio determinata, nullum tempus præfixum est. Huc sane videtur spectasse Lucretius illis versibus:

lib. 2. v. 284.
Quare in seminibus quoque idem fateare necesse'st
Esse aliam præter plagas, & pondera causam
Motibus, unde hæc est nobis innata potestas;
De nihilo quoniam fieri nil posse videmus
Pondus enim prohibet, ne plagis omnia fiant
Externa quasi vi; sed ne mens ipsa necessum
Intestinum habeat cunctis in rebus agendis,
Et devicta quasi, cogatur ferre, patique;
Id facit exiguum clinamen Principiorum,
Nec regione loci certa, nec tempore certo.

Verumtamen videtur fuisse excepturus Democritus nullatenus posse Epicurum commentatione hac adjuvari. Quoniam cum hic declinationis motus tam sit naturalis, atomisve congeneus, quam qui ad perpendiculum est [quippe quem non extrinsecus, sed a seipsis habeant] ideo tam fient omnia fato, tametsi ille concedatur, quam si admissus non fuerit; cum pari semper necessitate ea, quæ evenient, sint eventura pro varietate motuum, ictuum, repulsuum, clinaminum, &c. æterna quadam serie, & quasi catenâ sese consequentium; ac speciatim quidem, quod ad cognitionem, appetitionemque attinet, ad quam referri libertas debet. Etenim ut mens, sive animus eam libertatem explicet, qua appetit, v. c. pomum, debet primum imago, seu species visibilis pomi ex ipso procedere, trajectaque pee oculos percellere mentem, ut illud cognoscat. Pomum autem, ut speciem in oculum transmitteret, debuit tali loco reponi ab eo, qui ex arbore ipsum eullegisset, collectumve aliunde habuisset. Arbor vero præter Solis radios, humoremque, & terram, unde adolesceret, etiam granum habuit, unde nasceretur. Id granum fuit ex pomo alio, hocque ex alia arbore, huic, non alii loco, neque alio tempore sata; atque ita retrogrediendo ad usque Mundi initium, quo & terra, & terrena semina ortum habuere ex concursionibus, complexionibusque atomorum; quæ ut iis locis, iisque modis convenirent, debuerunt exinde, non aliunde accedere; & ut accederent, debuerunt aut ex inani, aut ex alio, sive uno, sive multiplici Mundo ita advenire, ut per illud, sive in illo, ac isto, non alio modo fuerint, atque ita porro per totam antecedentem æternitatem. Deinde si animus quoque coaluit ex atomis, debuere necessario tales atomi contineri in parentum seminibus; debuere eo confluere ex certis cibis, aëre, Sole; debuere hi cibi, non alii assumi; debuere ipsorum, ceteræque causæ ex his, illisque, non aliis esse, atque ita rursus ab æterno tempore; quod idem pari modo eveniet, quamcumque ex causis quasi lateralibus, & concomitantibus, quæ in immensum pene excrescunt, quovis modo assumpseris; adeo ut cuicumque illarum ex tota serie te addixeris, deprehensurus sis retexendo, ipsam ea concatenatione teneri cum aliis, ut ex tota serie ad tale usque momentum producta, necessum fuerit consequi hujusmodi appetitionem. Scilicet ex æterno usque causæ causis sic cohæserunt, ut postremæ istæ denique concurrerint, quibus positis mens non potuit non cognoscere, & appetere pomum. Quodque de causis dicitur, idem semper est intelligendum de atomis, ex quibus constantur, & ex quarum motibus variis motiones derivant, propter quas sunt causæ. Prætereo autem, quod Cicero videatur eodem respexisse cum idem commentum deridens: *Nec vero quisquam*, inquit, *magis confirmare mihi videtur non modo fatum, verum etiam necessitatem, & vim rerum omnium, sustulisseque motus animi voluntarios, quam hic, qui aliter obsistere fato fatetur se non potuisse, nisi ad commentitias declinationes confugisset. Nam ut essent atomi, quas quidem esse mihi probari nullo modo potest, tamen declinationes istæ numquam explicarentur. Nam si atomis, ut gravitate ferantur, tributum est necessitate naturæ, quòd omne pondus nulla re impediente moveatur; illud quoque necesse est, declinare quibusdam atomis, &c.*

Ad hæc autem, ut aliquid ex ipsa Epicuri mente probabiliter respondeatur, assumendum est eam esse animorum contexturam ex atomis, ut quæ in ea sunt declinantes, eam rigiditatem, quæ ex aliis est, flectant, naturamque flexibilem in omnem partem faciant; in quo sit radix libertatis. Quare & animum allectum cujuspiam rei imagine abripi quidem versus illam, sed non ita tamen, quin, si aliunde imago alia occurrerit, allici ea rursus, & abripi possit; adeo ut a priore deflectens constituatur quasi in bivio, & ad utramque partem indifferens sit; quod sane est liberum esse. Quod animus autem, cum sit ita flexilis, ac indifferens, sese ad unam potius partem, quam ad aliam determinet, id oriri ex impressione unius imaginis vehementiore, quam alterius; sicque electionem sequi ad apprehensionem ejus rei, quam imago sive bonam, sive meliorem exhibuerit. Denique animum, ubi quidpiam elegit, aut voluit, esse quasi principem machinam, ex cujus motione, intercedentibusque spiritibus, qui per totum corpus discurrunt, facultates omnes, ac membra exsequendo destinata, excitentur, eòque ferantur, quò tendit ipse enimus. Facere hoc possunt, quæ canit Lucretius: lib. 2. v. 259.
Declinamus item motus, nec tempore certo,
Nec regione loci certa, sed ubi ipsa tulit mens.
Nam dubio procul his rebus sua cuique voluntas
Principiũ dat; & hinc motus per membra vagantur.

Quo loco, *declinare*, est flectere, ac dirigere motus; illudque, *nec tempore certo, &c.* notat eum ipsam animi indifferentiam, seu libertatem; quatenus animus ex se non ad ista potius, quam ad illa fertur; cum varietatem rerum, occasionum, imaginum, quæ neque semper, neque eædem,

neque

neque eodem modo in eum incidunt, ipsumque allieiunt. Pergit specialius rem declarare, relatis aliàs versibus:

lib.2. v.263. *Nonne vides etiam, patefactis tempore puncto*
Carceribus, non posse tamen prorumpere equorum
Vim cupidam tam de subito, quam mens avet ipsa?
Omnis enim totum per corpus materiai
Copia conquiri debet concita per artus
Omneis, ut studium mentis connixa sequatur.
Ut videas initum motus a corde creari,
Ex animique voluntate id procedere primum;
Inde dari porro per totum corpus, & artus.

Quibus versibus indicatur, nisi motus voluntarii tam sint prompti, expeditique, quam animus expetit, causam esse spirituum per totum corpus dispositionem; quatenus & successive excitandi sunt, & quoniam aliò deflexi erant, pro animi ductu inflectendi, ac dirigendi. Et vide discrimen, quod consequenter statuit inter hunc motum, & violentum, seu qui animali extrinsecus imprimitur:

lib.2. v.272. *Nec simile'st, ut cum impulsi procedimus ictu*
Viribus alterius magnis, magnoque coactu.
Nam tum materiam totius corporis omnem
Perspicuum'st nobis invitis ire, rapique,
Donicum eam refrænavit per membra voluntas.

Nempe talis motus sensim inhibetur, dum animus sensim inflectit abreptos membris spiritus, eosque dirigens etiam totam massam aut sistit, aut etiam in contrariam partem denique impellit; hoc est, quod deinceps inculcat, quodque interpretari licet non tantum de externa vi, sed de passionibus etiam vehementibus, quibus mens, seu ratio pro sua libertate obsistere potest:

v. 277. *Jam-ne vides igitur, quamquam vis extima multos*
Pellit, & invitos cogit procedere sæpe,
Præcipiteisque rapit; tamen esse in pectore nostro
Quiddam, quod contra pugnare, obstareque possit,
Quojus ad arbitrium quoque copia materiai
Cogitur, interdum flecti per membra, per artus,
Et projecta refrænatur, retroque residit?

Porro non negabit quidem Epicurus, quin motus quoque declinationis naturalis sit, seu naturæ necessitate, ut loquitur Cicero, fiat; sed defendet simul concretionem ex perpendicularibus, declinantibusque atomis contemperatam, mentemque effictam nulla necessitate sic ferri, adigique in unam partem, quin possit ad aliam. Nempe ut mixta natura sit, ita mobilitas variatur; & ex retusis variis naturalibus motibus natura tertia suboritur, secundum quam motus voluntarii sint; qui ipsi quoque dici naturales, quatenus procedunt a natura libera, possiut. Non negabit etiam, quin suppositis atomorum occursibus necesse sit ictus, repulsus, & seu reflexiones, seu cohæsiones fieri; sed defendet tamen non esse necessitatem talium occursuum, quasi & illi impediri, & quæ consequuntur, diverti non valeant. Hinc de serie illa æterna causatum & pomi, & mentis, & ceterorum hujusmodi, dicet rebus quidem peractis eam necessitatem illi tribui, ut jam non possit minime fuisse; quando nullum jus in præterita est, & quidquid semel factum est, id infectum dici non potest; at priusquam res peragerentur, patem non fuisse necessitatem; quando & fortuna, casusque, sive contingentia, & voluntas, sive libertas ipsam poterat interrumpere, invertere, & commutare. Notum est nimirum, quantum differant, id quod factum est, posse esse non factum, & potuisse non fieri, cum priore modo res spectetur ut præterita, & posteriore ut futura; & ut priore necessaria est, ita sic contingens, aut voluntaria, posteriore. Hac ratione potuit pomum non exhiberi oculo; potuit arbor arescere; potuit granum suffocari, aut alibi conseri, potuêre causæ ceteræ diversimode præpediri; quod idem de animo, ejusque causis dicendum est; sicque nullæ dici possunt causæ necessariò antecedentes ipsam appetitionem pomi; ut dici posset, si vel causæ ex se impedimenti incapaces fuissent, vel fuisset causa superior, quæ absoluto imperio eas direxisset, aut coëgisset. Licet vero habito pomo, habitaque ejus notitiâ, animus ipsum appetat, non propterea tamen necessario, neque non libere id facit; quoniam averti ab appetitione, & prosequutione potest, si vel species rei melioris interveniat, vel veneni suspicio fiat, vel refrigeratio stomachi timeatur, vel quacumque alia ex causa animus ducat abstinendum. Neque vero obstat, quod fuerit institutus Democritus, si avertatur animus ab appetitione pomi, non fuisse causas antecedenteis, ob quas pomum appeteret, sed ob quas ipsum aversaretur; & has, non illas ita fuisse seriei causarum innexas, ut non aversari non potuerit; quemadmodum, si appetat, fuere causæ, non aversionis, sed appetitionis innexæ, neque illis positis non potuit non appetere; ac utrovis modo, quanta est necessitas præteriti in re, quæ præterita est, tantam & futuri in re, quæ futura est, esse. Quippe tametsi animus ejusmodi texturæ sit, ut possit a causis externis moveri, est tamen etiam ejusmodi, ut motus quosdam a seipso, non a causis externis habeat; ut pote in quos sponte prorumpat, quique adeo spontanei, voluntariique dici possint; & propter quos obsistere rerum externarum motionibus valeat, & non ita ad unam feratur, quin deflecti in aliam possit; sicque intelligatur, non unius necessitate alligari, sed ad utramvis liber constitui; & fiat, ut longe diversa sit rei futuræ, ac præteritæ ratio; cum respectu quidem futuræ indifferentia sit ad utrumlibet, respectu præteritæ necessitas alterius. Hæc saltem esse potest responsio, quam apud Ciceronem insinuavit Carneades, cum docuit *potuisse Epicureos suam causam etiam sine commentitia atomorum declinatione defendere. Nam, cum docerent esse posse quemdam animi motum voluntarium, potuisse Chrysippo* (adde & Democrito) *facile resistere; cui cum concessissent nullum motum esse sine causa, poterant non concedere omnia, quæ fierent, fieri causis antecedentibus; voluntatis enim nostræ non esse causas externas, & antecedenteis.*

Quid fortuna, & fatum.

CAPUT III.

Quomodo fatum cum fortuna, ac libertate conciliari possit.

HIsce jam circa varias de fato opiniones præmissis; superest paucis disquiramus, an, & quatenus admittendum sit, quatenusque ut cum fortuna, sic cum libertate conciliari possit. Imprimis itaque explodenda Democriti sententia est; quatenus stare cum principiis Sacræ Fidei nullatenus potest [quippe ob ademptam Deo molitionem, & administrationem rerum] ac manifeste adeo repugnat illi naturæ lumini, quo nos liberos esse experimur. Certe & ipsa est, adversus quam debent potissimum

[Quomodo fatum cum fortuna, &c.] obiici, quæ jam attigimus, diximusque ab omnibus fati impugnatoribus urgeri. Illa, quæ Aristotelis, Epicurique est, defendi quidem potest, quatenus fatum, & naturam, naturaleisve causas res esse synonymas ducit, & arbitrii libertatem tuetur; verum reiicienda pari jure est, quatenus futurorum veritatem negans, ut illorum scientiam in Deo non concedit, sic nullam esse rerum creationem, nullam providentiam divinam supponit. Restat proinde quæ Platonis, Stoicorumque sententia est, cui adhærere præsertim liceat; quatenus ea nempe & fuisse a Deo constituta omnia, omniaque a Deo gubernari statuit; &, nisi satis feliciter, pro viribus tamen libertatem defendit. Præmittendum tamen, si quibus videatur, fati nomine nihil aliud, quam necessitatem cæcam aut intelligi, aut ab assertoribus reipsâ defendi, esse, cur nomen aversentur, pieque usurpent, quod ait B. Gregorius *[hom. 1. in Matth.]* *Absit a Fidelium mentibus, ut fatum esse aliquid credant*. At, si qui secus acceperint, non esse cur fati voce offendantur, sed cur imitentur D. Augustinum, *[5. civit. 8.]* cujus verba sunt: *Qui omnium connexionem, seriemque causarum, qua fit omne, quod fit, fati nomine appellant; non multum cum eis de verbi controversia certandum, atque laborandum est; quandoquidem ipsum causarum ordinem, & quandam connexionem summi Dei tribuunt voluntati; ac proinde fati voce qui voluerit uti, sententiam*, inquit, *[cap. 1.]* *teneat, linguam corrigat*. Cum hoc autem præmisso difficultas præcipua, quæ heic occurrit, in conciliando cum fato libertate sit; ideo non est, cur immoremur circa conciliandam cum eodem fortunam. Quippe dici uno verbo potest, licere tam fatum, quam fortunam defendere, si concesserimus fatum esse voluntatis divinæ decretum, præter quod nihil omnino fiat; fortunam vero concursum, vel eventum esse, qui cum improvisus hominibus sit, provisus tamen a Deo fuerit, & ipsi causarum, seu fati seriei innexus. Ut enim dum Princeps duos mittit diversis viis veredarios, quorum alteri nihil perspectum de alterius missione sit, possunt illi sibi eo tempore, atque loco occurrere, de quo neuter eorum cogitaverit, cum id futurum Princeps norit. Pari ratione sic potest Deus disposuisse omnia, quæ ad homines attinent, ut, cum plurima ipsis non suspicantibus adveniant, Deus tamen nihil omnino ignorasse censendus sit. Ex quo vides, cum vox fortunæ ex ante-dictis duo indicet, concursum causarum, & præviam ignorationem eventus, posse fortunam propter posterius, hominum respectu, non Dei, admitti; & propter prius nihil obstare, quo minus dicamus fortunam partem esse non modo fati, sed divinæ etiam providentiæ, quæ tam prævisa hominibus, quam non prævisa complectatur. Atque hoc sensu dicit Plato *[Epist. 6.]* *Deum apparare fortunam*; nec secus accipiendum est, quod dictum ab eo jam meminimus, *[4. de leg.]* *Deum, & cum Deo fortunam humana omnia gubernare*; adeo ut neque Proculus male fortunam definierit, non temerariam, vel cæcam *vim*, sed *divinam, aut dæmoniam, qua in unum exitum diversæ causæ congregentur*. Unde & videtur fortuna posse copulari cum fato ea ratione, qua species non est aliena a genere, & qua Pausanias *[lib. 7.]* Pindarum commendat, quod in odis *fortunam esse unam Parcarum* cecinerit. Prætermitti autem non debet videri Plutarchum dicere rem eandem voluisse, cum distinctâ, juxta Platonem, triplici providentiâ, ut superius retulimus, contendit primam, summamque providentiam sic esse Dei intelligentiam, beneficamque voluntatem, ut tum fatum illi subiiciat, quod quasi legem civilem habeat; tum neget quidem fato omnia fieri, ut fortuita imprimis sunt, sed omnia nihilominus fato contineri contendat; hoc est, ipsa etiam fortuita, ac generalius contingentia, seu quæ eventus ambigui sunt, τὰ ἐνδεχόμενα, atque adeo ipsum liberum arbitrium, τὸ ἐφ' ἡμῖν, quæque ipsum concomitantur, laus, & vituperium; præmium, ac pœna; religio, preces, &c. Ut obiter autem percipias, quò illius distinctio spectet, & quî ipsam accipiat; docet fatum esse, sicut jam præmonui, legis civilis instar habendum. Nam, ut legitima non sunt, neque secundum legem fiunt, quæcumque lex complectitur [quippe & proditionem, & desertionem, & pleraque alia id genus complectitur lex, quæ nemo legitima dicat; uti neque legitimum, quod quis illustre facinus edat; quod tyrannum occidat, & similia; quoniam illud solum est legitimum, quod a lege præscribitur; indicioque est, quod is non punitur, qui exempli causâ tyrannum non interficit] ut, inquam, non omnia, quæ continet lex, legitima sunt, secundumve ipsam legem fiunt, sed ea solum fiunt, quæ in lege expressa, præscriptaque sunt; ita, cum fatum contineat omnia, non omnia tamen, quæ continet, fatalia sunt, seu fato fiunt; sed ea dumtaxat, *quæ sequuntur ad causas*, ἐν τῇ θείᾳ διατάξει, *in ipsa divina dispositione antecedenteis*, seu, ut postea habet, *necessarias*; quales sunt motus siderum, ad quos necessario ortus, occasusque eorum consequuntur.

Jam in conciliando pariter cum fato, arbitrio ipso libero, quod ille vult etiam contineri fato [licet ea, quæ libere fiunt, neque esse fatalia, neque fato fieri dicenda sint] videtur res posse non prorsus male succedere, si, ex mente S. Doctoris, dixerimus fatum, hominum respectu, nihil esse aliud, quam illam divinæ providentiæ partem, quæ prædestinatio appellatur a Theologis; quippe hac ratione, ut prædestinatio, ita & fatum poterit cum libertate conciliari. Atque id quidem tanto magis, quantum ex Plutarcho manifestum est, ut Theologia docet, produxisse Deum causas necessarias, ac liberas; & utrasque ita subesse divinæ providentiæ, ut utræque suas, suisque modis agant vices, hoc est necessariæ ex necessitate, & liberæ ex libertate; ita licere per Philosophiam defendere causas tam necessarias, quam liberas, tum agnoscere Deum auctorem, tum fato ita contineri, ut necessariæ quidem necessariò, seu fataliter, liberæ vero non fataliter, neque necessariò, sed libere agant. Hinc certe fit, ut, cum pæne pares apud Theologos, & Philosophos difficultates sint, paris quoque pæne momenti videri responsiones possint. Ut duas vero ex iis præcipuas, & ad quas fere ceteræ reduci possunt, attingamus; prior occurrit, quæ ex divina prænotione desumitur, quamque esse Ammonius ait *[in lib. de interpret.]* *adeo plenam negotii, ut plerosque etiam ex eruditioribus ad tollendum id, quod contingens, eventusve ambigui appellamus, adegerit*. Siquidem non modo apud Theologos hocce argumentum auditur: *Aut novit Deus definite, ac certe Petrum negaturum Christum, aut non novit. Dici non potest, quod non norit; quippe id prædicit, neque mendax est: & nisi nosset, neque omniscius, neque proinde Deus foret. Definite ergo, ac certo id novit; fieri ergo non potest, ut Petrus non neget. Si enim posset, & sua usus potestate reipsâ non negaret, argueretur Dei, & prænotio fallax, & prædictio mendax. Si vero non potest, ergo ad negan-*

negandum, & non negandum libee non est; igitur libertate caret. Non, inquam, apud Theologos modo, sed etiam apud Philosophos talis exstat ergumentatio; nam ecce apud ipsum Ammonium: *Aut*, inquiunt, *diffinite Dii norunt exitum contingentium (hoc est, utrum duorum eventurum sit) aut nihil de illis percipiunt, aut indefinitam, incertamque dumtaxat, quemadmodum nos, de ipsis cognitionem habent. Dii autem neque secundum, neque tertium omnino potest* [quod apud illum fuse probatur, & praeclare quidem, etiam adversus illos, qui & negant providentiam, & modulo humano scientiam Dei metiuntur] *Restat itaque, ut assequatur primum. Si Dii igitur definite norunt alterum ex duobus, quæ sunt eventus ancipitis, norunt igitur solo muro ligneo salvas fore Athenas, perditum iri a Divina Salamine mulierum filios, penetrantem Halyn Crœsum, magnam opum vim perversurum, suscipientem Liberos Lajum, suam funditus eversurum domum; scilicet perspicuum est ista non potuisse non fieri, id enim nisi esset, Deos esse mendaceis necessarium foret. Duorum itaque alterum sit, oportet, aut nempe ut omnia necessario, quæ a Diis cognosci, prædicique possint, eveniant, atque ita contingens nomen inane sit aut ut ne a Diis quidem cognoscantur, procurenturque humana hæc, quod fieri cum nequeat, tollitur contingens.*

Notum porro est Theologos ad difficultatem ita respondere, ut necessitatem duplicem distinguant, absolutam unam, ex suppositione alteram. Nam, exempli causâ, bis duo esse quatuor, aut hesternum diem præteriisse, absolute necessarium est, cum jacere autem te fundamenta domus, aut urbe exire, nihil necesse sit; si supponas tamen te exstructurum domum, aut ruri futurum, tunc jacere te fundamenta, aut exire urbe necessarium est, necessarium, inquam, ex suppositione. Quia vero ex hac distinctione manifestum fit, necessitatem quidem absolutam obstare, quo minus quæpiam actio eliciatur, non obstare autem eam, quæ ex suppositione est [nam &, qui jacit fundamenta, posset absolute non jacere, & qui urbe exit, posset non exire] ideo præclare ratiocinatur, negationem Petri a Deo provisam necessario quidem futuram, sed necessitate tamen ex suppositione dumtaxat, ob quam libertati nihil adimatur. Nempe quàm nunc est, si interrogetur, tam erit eo ipso momento, quo interrogabitur, ad affirmandum, aut negandum liber. Quare, ut, si jam se ad negandum potius, quam ad affirmandum determinet, ac reipsà neget, id libere facit, tametsi ex quo fecit, fecerit, necessarium est, quia fecisse supponitur, ita cum deinceps se determinabit, ec reipsà negabit, id libere faciet, utcumque postea illum fecisse, quia fecerit, necessarium sit. Neque mirum sane hanc necessitatem libertati non adversari; quoniam ipsam, ejusve usum non antecedit, sed sequitur, & non tam in ipsa re est, quam in temporis circumstantia. Siquidem, cum Petrum negasse, dicitur necessarium, necessitas hæc intelligitur, non sane fuisse antecedenter in ipso Petro aliquid, quod ad agendum coëgerit, sed solum jam esse in tempore ipso, quod uti præteritum est, ac non esse non præteritum potest, sic res, quæ in ipso facta est, quocumque modo facta sit, non esse facta in illo non potest. Unde & minime dicitur, necessarium fuit Petrum negare, quia hoc modo intelligeretur causa antecedens, ob quam Petrus fuisset ad negandum coactus, sed dicitur solum, negasse necessarium est, aut ad summum negasse necessarium fuit, nempe aliquo, postqeam res peracta fuit, tempore; quoniam hac ratione tota necessitas in tempus præteritum cadit. Cum Deus autem omniscius sit, prævidet quidem Petrum negaturum; at prævisio negationis sequitur prævisionem liberæ determinationis, ac ideo solum prævidet Petrum negaturum, quia prævidet Petrum sese libere ad negandum determinaturum. Unde & fit, quod dici solet, non ideo Petrum negaturum, quia Deus prævidit; sed Deum ideo prævidisse, quia Petrus negaturus est. Videlicet omnis cognitio est quidpiam externum rei cognitæ; & res id, quod est, non a cognitione, sed e se, suàve causa habet; quo modo nix non alba est, quoniam alba cognoscitur; sed quia alba est, cognoscitur alba. Ac id quidem est inter nostram, divinamque cognitionem discriminis, quod nostra se distincte solum ad præsentia, præteritaque contingentia extendere valeat, divina vero etiam ad futura; verum, quia res jam præteritæ, fuerunt aliquando futuræ, ac in eadem conditione, qua eæ, quæ futuræ jam sunt; & eæ, quæ futuræ jam sunt, intelliguntur fore aliquando præteritæ, ac in ea, qua sunt jam præteritæ conditione; manifestum est, quemadmodum cognitio seu Dei, seu nostra non facit, ut res, quæ jam fuerunt, sint præteritæ, quia præteritæ cognoscuntur, sed præteritæ cognoscuntur, quia sunt jam præteritæ; sic eas, quæ futuræ sunt, non ideo, quia illas Deus prænoscit, esse futuras, sed ideo, quia futuræ sunt, Deum illas futuras prænosse. Quidquid interim de Dei prævisione, aut prænotione dicitur, planum est idem esse de ipsa prædictione intelligendum; ac potissimum quidem, cum prædictio sit aliquid etiam ipsa rei prævisione posterius. Unde & cum urgetur, non posse Dei prævisionem, aut prædictionem esse fallacem, id sane verissimum est, quia nihil a Deo futurum prævidetur, aut prædicitur, quod non revera futurum sit. Cum instatur vero, si Petrus non negare posset, & libertate sua usus reipsà non negaret, fore, ut in Dei prævisione, aut prædictione esset fallacia; id vero negatur; quia simul non datur prævisurum Deum, aut prædicturum fuisse, negaturum Petrum. Eo enim casu & prævidisset, & prædixisset non negaturum; utpote quia foret eo casu suppositio opposita; quod scilicet Petrus sese libere ad non negandum determinaret. Nunc autem ideo admittitur & Petrum esse negaturum, & Deum id vere prævidere, ac prædicere; quia Petrus, cum possit ad utrumlibet, est tamen sese libere ad negandum potius, quam ad non negandum determinaturus.

Quomodo fatum cum fortuna, &c.

Atque ita quidem Theologi, quibus videntur Philosophi dicere similia voluisse. Nam Plutarchus quidem, id quod est necessarium ἐξ ὑποθέσεως, *ex suppositione*, præmittit, utcumque ad calcem tractatus desit ea pars, in qua se & propositam, & alias rationes soluturum receperat. Ammonius autem, cum rem obscurius ex Jamblicho explicet, istud saltem perspicue habet: *Non quia Dii definitè norunt contingentia, ideo illa eventura sunt. Neque enim, quia Dii norunt, ideo necessario eveniunt; sed quia, cum naturę ancipitis sint, aut talem, aut talem obtinebunt exitum; norunt Dii necessario, qualem, seu utrum obtinebunt; adeo ut contingens ex natura quidem sua indefinitum sit; sed respectu tamen notitia Deorum definitum. Quin-etiam constat, nostrâ quoque notitiâ posse contingens definitè cognosci; cum videlicet propter contingens deinceps non est; sed necessario consequitur antegressas, cur fiat, causas. Sic enim*

potest

Quomodo fatum cum fortuna, &c. *potest quidem globus in plano horizontis quiescens, manente plani ipsius situ, aut moveri, aut non moveri; at, si plani inclinatio fiat, fieri non potest, ut non moveatur. Sic & videmus Medicos non audere interdum de ægrotantibus, convaliturine, an morituri sint, pronunciare; quod utrumque contingens, seu eventus ambigui sit; interdum quid sit eventurum, nihil hærenteis prædicere, quasi id sit omnino ægrota futurum.* Qua in responsione, est illa præsertim notanda globi similitudo, quod illa ejus, ut moveatur, aut non moveatur indifferentiæ, donec facta plani inclinatio non est, repræsentet indifferentiam, libertatemve arbitrii, donec nulla facta est determinatio; necessitas autem, qua, postquam facta est inclinatio, movetur, repræsentet necessitatem ex suppositione determinationis, ob quem est & illud antecedens ratiocinium: *Non quia Dii definitè norunt, &c.* Utitur porro eadem globi similitudine Alexander; Chrysippus autem loco globi cylindrum, turbinemque usurpat; sed res paullo post dicenda commodius. lib. de fato cap. 19.

Posterior difficultas est ex illa interrogationis, sophismatisve specie, quæ dicitur ignava ratio repetenda hoc loco ex Dialecticis. *Appellatur enim quidam*, inquit Cicero, *a Philosophis ἀργὸς λόγος, cui si pareamus, nihil est omnino, quod agamus in vita.* Ecce enim primum ut in Theologia quoque hujuscemodi ratio usurpetur: *Aut prædestinatus sum, aut non sum*; vel quod est idem, *aut electus sum ex æternitate ad perpetuam gloriam, aut reprobatus, destinatusque ad sempiternum supplicium. Si prius, ergo quidquid agam, perire non possum; si posterius, ergo quidquid moliar, servari non valeo. Alterutrum porro necessarium est: quare & quidquid faciam, cum nihil proficiam, ecquid est, quod curare debeam?* Sunt proinde, qui se nequitiæ posse dedere ulterius concludant. Quippe & hæc vox non raro auditur: *Si prædestinatus sum, non potest me damnare nequitia; si reprobatus, nihil me virtus adjuverit. Atqui alterutrum sum; quare non est, cur me divexem, sed omnino genio indulgendum est; cum hoc nec prædestinationem impedire valeat, nec promovere reprobationem.* En deinde, ut in Philosophiæ: *Sic enim*, inquit Cicero, *interrogant: si fatum tibi est ex hoc morbo convalescere, sive medicum adhibueris, sive non, convalesces. Item, si fatum tibi est, ex hoc morbo non convalescere, sive tu medicum adhibueris, sive non, non convalesces; & alterutrum futurum est, medicum ergo adhibere nihil attinet.* Pergit autem Cicero: *Recte genus hoc interrogationis ignavum, atque iners nominatum est, quod eadem ratione omnis e vita tollitur actio.* Pergit rursus: *Licet etiam immutare, ut fati nomen non adjungas, & eandem tamen teneas sententiam hoc modo: si ex æternitate verum hoc fuit, ex isto morbo convalesces, sive adhibueris medicum, sive non, convalesces; Itemque, si ex æternitate hoc falsum fuit, ex isto morbo non convalesces, sive adhibueris medicum, sive non adhibueris, non convalesces; deinde cetera.* Prætereo ignavæ rationi affinem esse etiam interrogationis, aut sophismatis speciem, quæ θερίζων λόγος, *metens ratio* dicitur a speciali metendi actione, quæ hoc in negotio usurpetur. Illa apud Ammonium, ut in Dialecticis etiam fuit relata, sic deducitur: *Si messurus es, non fortasse metes, fortasse non metes, sed metes omnino; ac pari modo, si non es messurus, non fortasse metes, fortasse non metes, sed prorsus non metes. Atqui ut vel metas, vel non metas ex necessitate eventurum est. Quare ipsum fortasse perit, tolliturve, cum neque in metendi, neque in non metendi suppositione locum obtineat.* Agnoscis proinde spectare huc illud, quod Plutarchus vocat πολυθρύλλητον, celeberrimum argumentum, ὅτι πᾶν ἀξίωμα ἢ ἀληθὲς ἐστιν, ἢ ψευδές: *Quod omnis enunciatio aut vera est, aut falsa*, definite intellige, ut ex iis enunciationibus, quæ de futuro contingenti sunt, id, quod jam attigimus, inferatur (nempe alterum semper esse ut verum, ita necessarium) & adversus quidem tam Aristotelis, quam Epicuri inculcatum dogma.

lib. de fato

loc. cit.

Ut primum autem heic quoque pauca ex Theologorum mente dicamus, notum est esse celebreis duas hoc in negotio opiniones; quarum utraque commendanda vel ex Auctorum modestia est; dum eò redacti, ut pæne videatur admittenda necessitas, profitentur mysterium hoc esse supra humanum captum, agnoscuntque merito fuisse exclamatum ab Apostolo: *Altitudinem esse divitiarum sapientiæ, & scientiæ Dei, esse ejus judicia incomprehensibilia, & non vestigabileis vias.* Prior porro defendit Deum ex omni æternitate prædestinasse, seu elegisse ex futura hominum massa certum illorum numerum, quibus sine ullis eorum meritis, operibusve bonis prævisis, & ex pura bonitate æternam felicitatem decreverit, reliquos autem reprobasse, seu illos damnasse, sed prævisis nihilominus pravis ipsorum operibus, ad infelicitatem, seu pœnas æternas. Posterior autem tuetur Deum tam prædestinasse aliquos ad gloriam ex prævisis eorum operibus bonis, quam reprobasse ceteros ex prævisis eorum operibus malis. Sic enim res humano modo concepta fere explicatur: Deus ex omni æternitate decrevit Mundum condere, & in ipso homines, qui bene, vel male merendi, scilicet pro usu rationis, ac libertatis, forent capaces. Decrevit & concedere omnibus hominibus supernaturale auxilium, hoc est, quam appellant sufficientem gratiam; ut qui pro sua libertate hujusmodi gratia ad bene agendum uterentur, ii destinarentur ad gloriam; qui abuterentur, maleque agerent, ii destinarentur ad pœnam. Denique & quia prævidit nonnullos bene usuros gratiâ, ac in eo statu morituros; reliquos autem usuros male, & ne emendatum quidem iri in ipso mortis tempore; idcirco illis quidem gloriam, istis vero pœnam decrevit. Cum utrique vero opinioni ad ignavam rationem respondendum sit, videtur posterior, saltem primâ specie, posse se facilius ab ea expedire. Nam priori quidem operosum est, tueri in iis libertatem, qui sine prævisis operibus bonis, efficacì Dei decreto prædestinati fuerint. Cum enim decretum istud antecedat omnem voluntatis concursum prævisum; quî potest voluntas esse libera ad agendum aliquid, ex quo consequatur æterna damnatio? si enim ageret, tum decretum electionis eluderetur. Sed neque etiam minus operosum est tueri illam in reprobis, siquidem eo ipso, quod electi non sunt, non possunt, quidquid egerint, in electorum numerum cooptari. Et damnentur jure ob opera mala; at quî agere possint bona, & non ex necessitate mala? cum antecedenter ad omnem suæ voluntatis concursum prævisum seclusi ab electione fuerint; iique, quibus sola damnatio, atque adeo operum malorum patratio superesset, relicti. Et varii quidem varie distinguunt; dum quandam scientiam in Deo mediam, conditionalemque adhibent; & nisi ad ipsum electionis decretum, saltem ad ejus exsequutionem opera bona sic exigunt, ut nemo unquam ad gloriam sine præviis operibus, meri-

tisque

tisque [saltem Servatoris] perveniat. Verumtamen quia difficultas videtur semper recurrere; ideo libertatem fere sic tuentur, ut illam nihil esse aliud, quam ante descriptam, & jam aliquoties nominatam libentiam, defendant. Hinc proinde docent electos idcirco esse liberos, quia libentes agunt bona opera; ac reprobos similiter, quia similiter agunt libentes opera mala. Unde & ignava utenti ratione opponunt, esse quamobrem homo libens bonis potius vacet, quam malis operibus; quod decreti licet incertus, certus tamen sit nunquam iri se assumptum in gloriam, nisi fuerit bona exsequutus opera; nunquam detrusum iri in pœnam, nisi fuerit exsequutus mala. Addunt maxime ejus interesse, et, quantum licet, faciat se certum electionis potius per opera bona, quam per mala reprobationis; adeo ut timorem, tremoremque illum, quo eum degere, operarique consentaneum est, temperare possit eâ fiduciâ, qua novit nihil sibi a Deo, optimo, ac justissimo, donec bene aget, exspectandum mali. Et ne interim aut glorietur, quasi ob sua opera fieri electus debuerit; aut conqueratur, quod nullâ suâ culpâ non comprehensus in electione fuerit; tum gloriantem illis Scripturæ verbis increpant. *O homo, quis te discernit?* Tum conquerentem illis: *Tu quis es, qui respondeas Deo? nunquid dicet vas figulo, quare me fecisti sic? nunquid facere illi licet aliud quidem vas in honorem, aliud vero in contumeliam?* Tum & nimis curiosum divini arcani scrutatorem illis, quibus S. Doctor utitur: *Quare hunc trahat, illum non trahat, noli judicare, si non vis errare.*

Ad posteriorem vero quod spectat, videtur esse magis in promptu illius defensoribus excipere utentem ignavâ ratione: *Aut prædestinatus, inquis, electusque ad gloriam sum, aut reprobatus, damnatusque ad pœnam?* Id concedendum; sed addendum simul, stare jam per te, ut prædestinatus, vel reprobatus fueris. Quippe in eo statu jam es, iu quo Deus te prævidit futurum, cum sufficiente gratia; & ex arbitrio tuo jam pendet ut bene, vel male operantem præviderit; adeo ut, ex hac prævisione prædestinarit, aut reprobarit. Unde & vides e re tua esse, ut jam bene agas, & Dei gratiæ cooperreris, quò Deus hanc tuam cooperationem ex æternitate usque prævidens te prædestinaverit; nam si secus agas, hæc opera prava illa ipsa erunt, quæ Deus prospiciens, te ab æterno reprobarit. Neque obiicias Deum scire ex æterno tempore, sis-ne prædestinatus, an-non; quare & te necessario fore, quod futurus fuisti, cum divina scientia aut falli, aut mutari nequeat; ne id, inquam, obiicias; nam Deus id quidem ex æterno scivit, sed consequenter ad suum decretum; & decretum suum non fecit, nisi prævidens, quod esses acturus. Quamobrem tua ista voluntatis actio antecedit in prævisione & decretum Dei de prædestinatione, aut reprobatione tua, & divinam de tua perpetua vel felicitate, vel infelicitate præscientiam; non quod istæ antecessiones, & consequutiones temporaneæ sint; sed modo humano sic concipimus, effamurque, spectantes liberi arbitrii, ac justi agentis, hoc est, Dei ter-maximi naturam. Inferre porro interim licet, nullam heic adesse voluntatem antecedentem, propter quam voluntas libera non sit; non relicta in manu consilii sui; non in eo statu constituta, in quo potis sit ad aquam, aut ignem porrigere manum. Neque vero est, quamobrem opponas, esse ergo in te, ut Dei decretum mutabile facias; quoniam illud factum non est, nisi supponendo, quid esses acturus; & immutabilitas ejus est ob necessitatem ex suppositione, quæ, ut jam declaravimus, de libertate deminuit nihil. At, inquies, si Deus attendens ad hæc, quæ jam ago, opera bona, prædestinavit me; ipse ero, qui me discernam? Verum, non tu ipse tuis viribus discretionem hanc facies; sed ipsa Dei gratia, sine qua id boni non exsequereris. At saltem non erit difficile dictu, quare hoc vas sic factum sit, quare hoc in honorem, illud in contumeliam; quare hic trahatur, ille non trahatur; cum exsistente gratiâ sufficiente in omnibus, ipse voluntatis ad illam concursus dici possit causa? Verum difficile semper dictu, cur homines Deus taleis fecerit, ut destinari alii ad honorem, alii ad contumeliam possent; neque omneis ejusmodi, qui sese volenteis trahi sinerent, seu ipsius gratiæ coagere vellent; scilicet cum potuisset omneis taleis facere, qui ad honorem destinarentur, qui volentes gratiæ cooperarentur. Et certe vel ex eo, quod delectus virtutis, aut vitii, ad quem ferimur [quemque Deus prædestinans, reprobansque homines, prævidit] ex notionibus, seu speciebus rerum, quæ nobis exhibentur, pendeat; superest satis magna exclamandi id, quod jam præmisimus, occasio; ac præsertim quidem, cum talium notionum, atque specierum exhibitio pendeat ex serie concatenata, sive dispositione rerum, quam Deus ab usque initio pro imperscrutabili sua sapientia instituerit. Quod quidem attingo, ut iunuam, nequidquam non esse quamobrem ista quoque sententia, licet primâ specie visa planior, admittat quoque esse hoc mysterium majus, quam ut identidem usurpandum illud non sit: *O altitudo, &c.*

Quomodo fatum cum fortuna, &c.

Deinde ut ex mente quoque Philosophorum pauca attingamus; deduximus jam, ut Plutarchus juxta Platonem ostenderit, tametsi omnia, quæ fiunt, fato contineantur, non tamen fato omnia fieri; ac ejusmodi esse ea, quæ contingenter, sive libere, ac fortuito fiunt. Quare & exinde ad ignavam rationem responsurus est, contineri quidem fato, non modo ut convalescas, aut intereas, verum etiam ut medicum aut adhibeas, aut negligas; at non ideo tamen fatum esse, sive fato fieri, ut vel convalescas, vel intereas, sed contingenter; neque item ut medicum vel adhibeas, vel non adhibeas, sed libere. Ac difficultas quidem superest, quî fieri possit, ut cum sit causa aliqua, quæ ad convalescendum potius, quam ad moriendum, aut ex opposito, faciat; & causa etiam aliqua, quæ ad medicum potius adhibendum, quam ad negligendum, aut contra, inducat; hæ vero causæ alias, aliasque antecedenteis habuerint; quî fieri, inquam, possit, ut hæc fato contineri admissa, non fato quoque fieri admittantur; cum neque illa fati cum lege civili comparatio obstet, quo minus capi valeat, ea, quæ continentur fato [interneхunturve seriei causarum] in fatis non esse, aut fato non fieri. Sed nempe non debet humana sapientia supra divinam illam gloriari, juxta quam vetamur scrupulosius inquirere, quamobrem Deus sic ordinarit. Utcumque sit tamen, ac tum de Platonis ipsius sententia ex ipsomet quidpiam dicamus; ecce, cum loqueretur de futura animorum infusione in corpora, commentus est nescio quas sorteis, quas distribuens in animas Lachesis, ad eas diceret: *Non vos Dæmon excipiet, sed vos Dæmonem eligetis.* Et statim: *Virtus sola extra omnem servitutis noxam est; libera plane, & servire nescia,* 10. de Republ. *quam*

Quomodo fatum cum fortuna, &c.

quam prout quis vel honorabit, vel negliget, ita plus, vel minus ex ea possidebit. Culpa omnis est penes eligentem, Deus est extra omnem culpam. Vides heic non male adumbratam posteriorem, de qua mox dictum, Theologorum sententiam, quod vestigium quoddam divini decreti appareat, cum futuro usu liberi arbitrii; idque ex virtute, quæ loco gratiæ divinæ sit. Quanquam fabulâ rem involuit, ex eoque fabula adaugetur, quod ille censuit *animum humanum esse quidem liberum ex natura sua, & quatenus anima Mundi, seu Dei particula est; at quatenus immergitur in corpus, hanc libertatem vel temerari, vel omnino cogi ob necessitatem, quam affert materia, ex qua* Enn. 1. lib. 1. cap. 9. *mala omnia.* Consule vel unum Plotinum, qui Enn. 3. lib. 1. cap. 8. non ipsas cupiditates, & passiones modo, sed etiam post offusas inscitiæ tenebras, *ipsam pravitatem in materiam* confert; docetque sub nomine formæ, *animum evadere non sui, sed materiæ juris.* Fatetur tamen ipsas passiones posse ab aliquibus superari; neque illud jus tantum esse, quin nonnulli se sibi ipsis quasi asserant, ac vindicent, Enn. 2. lib. 3. cap. 15. suamque repetant libertatem: *Taleis dici posse, quibus sortes bonæ obtigerant.* Sorteis autem interpretatur tum Universi dispositionem, quo tempore immersio fit, tum corporis temperamentum a parentibus derivatum, tum conditionem regionis, aut loci, ceterorumque externorum; quibus animus adjuvari, aut impediri valeat, ut ratiocinetur, & ad eligendum, prosequendumque Ecl. Eth. vireis accipiat. Quod vero ait Plato: *Animos, priusquam in corpora, vitasque varias incidant, habere facultatem vitæ in corpore ipsi accommodatæ deligendæ [quippe licere hominis, aut leonis vitam eligere] destitui autem hac facultate, ubi vitam adepti, inque corpus ingressi semel fuerint.* Id Porphyrius apud Stobæum sic interpretatur, ut cum vitæ nomen accipere liceat aut pro vita simpliciter [hoc est, ac ipsâ usurâ lucis] aut pro charactere, seu genere vitæ, qualis privati, aut magistratus est; vita quidem priore modo a nobis non pendeat, sed posteriore, nisi semper, ut plurimum tamen in nostra potestate sit; tametsi ubi vitæ genus elegerimus, resilire ab eo plerumque non liceat.

Quod ad Stoïcos attinet, existimabant illi omnia non modo fato contineri, sed etiam fato omnia fieri; ac nihilominus adhuc liberum arbitrium ex eo tuebantur, quod opinati licet Deum præordinasse seriem causarum, sine quibus præpositis, antecedentibusque nihil fieret, distinguerent tamen causarum hujuscemodi duo genera; *alias enim principaleis, & perfectas, alias adjuvanteis, & proximas esse* dicebant; ac reputabant appetitum idcirco esse liberum, quod *omnia non fierent causis antecedentibus, & perfectis, quæ extra nostram potestatem sunt; sed plurima adjuvantibus, atque proximis, quæ in nostra sunt potestate.* Ita apud Ciceronem Chrysippus, qui & respondere proinde ad ignavam rationem posset, esse quidem fatum, ut medicum adhibeas, aut non; ut convalescas, aut moriaris; sed non ideo tamen non esse in tua potestate, ut medicum adhibeas, aut negligas; quoniam medici adhibitio, aut neglectus non ex principalibus, & perfectis causis est, sed ex adjuvantibus, proximisque, quas usurpare, aut dimittere in tuo situm est arbitrio. Posset, inquam, sed paullo secus, & quasi alio assumpto principio respondet. Verba scilicet Ciceronis sunt. Hæc ratio a Chrysippo reprehenditur: *Quædam enim sunt, inquit, in rebus simplicia, quædam copulata; simplex est, morietur eo die Socrates; huic, sive quid fecerit, sive non fecerit, finitus est moriendi dies. At si ita fatum sit, nascetur Oedipus Laïo; non poterit dici, sive fuerit Laïus cum muliere, sive non fuerit. Copulata enim res est, & confatalis [sic enim appellat] quia ita fatum sit, & concubiturum cum uxore Laïum, & ex ea Oedipum procreaturum; ut si esset dictum, luctabitur Olympiis Milo, & referret aliquis; ergo sive habuerit adversarium, sive non habuerit, luctabitur, erraret. Est enim copulatum, luctabitur, quia sine adversario nulla luctatio est. Omnes igitur istius generis captiones eodem modo refelluntur, sive tu adhibueris medicum, sive non adhibueris, convalesces; captiosum. Tam enim est fatale medicum adhibere, quam convalescere. Hæc, ut dixi, confatalia ille appellat.* Præterea autem hanc responsionem a Carneade reprobari; nam *si omnia,* inquit, *antecedentibus causis fiunt, omnia naturali colligatione conserte, contexteque fiunt. Quod si ita est, omnia necessitas efficit; id si verum est, nihil est in nostra potestate; est autem aliquid in nostra potestate; at si omnia fato fiunt, omnia causis antecedentibus fiunt. Non igitur fato fiunt, quæcumque fiunt.* Quæ arctius conclusa ipse Cicero prosequitur fusius; resque eò tendit, ut intelligamus, tam esse confatalia, quam ipsa fatalia necessario; quod etiam causæ adjuvantes, & proximæ ex æternis causis aptæ, conserteque ducantur. Prætereo, inquam, ut attexam responsionem ex Seneca, cum agens de iis, qui vota, & expiationes circa fulmina adhibent, quique comparari cum iis, a quibus medici adhibentur, possunt: *Hoc,* 2. na. qu. 35. inquit, *habent commune nobiscum, quod nos quoque existimamus vota proficere, salva vi, ac potestate fatorum. Quædam enim a Diis immortalibus ita suspensa relicta sunt, ut in bonum vertant, si admotæ Diis preces fuerint; si vota suscepta. Ita non est hoc contra fatum, sed ipsum quoque in fato est. Aut futurum, inquit, est, aut non; si futurum est, etiam si non susceperis vota, fiet. Falsa est ista interrogatio, quia illam mediam inter ista exceptionem præteris. Futurum, inquam, hoc est, si vota suscepta fuerint. Hoc quoque necesse, inquit, est, fato comprehensum sit, aut suscipiat vota, aut non. Puta me tibi manus dare, & fateri* cap. 36. *hoc quoque fato esse comprehensum, ut utique fiant vota; ideo fient. Fatum est, ut hic disertus sit; sed si litteras didicerit. Ab eodem fato continetur, ut litteras discat; ideo discet. Hic dives erit; sed si navigaverit. At in illo fati ordine, quo patrimonium illi grande promittitur; hoc quoque protinus fatum est, ut naviget, ideo navigabit. Idem dico tibi de expiationibus; effugiet pericula, si expiaverit prædictas divinitus minas; at hoc quoque fato est, ut expiet; ideo expiabit.* Attexo hæc vero, ut non absimilia confatalium, fataliumque exempla ex Seneca, quam ex Chrysippo habeas. Quanquam quod ad Chrysippum spectat, referendæ hoc loco sunt, quæ fuere illi hoc in negotio cylindri, atque turbinis similitudines familiares ad declarandum, quemadmodum libertas in eo constituta sit, ut licet animus a visis, speciebusve rerum necessario moveatur, in ipsius tamen potestate sit, ut assensionem illis adhibeat. Rem vero audire ex Cicerone juvat; qui cum de Chrysippo illa præmisisset, quæ apud Agellium leguntur, & in ipso textu Ciceronis deficiunt; lib. 6. cap. 2. *Chrysippus æstuans, laboransque, quonam pacto explicet, & fato omnia fieri, & esse aliquid in nobis, intricatur hoc modo* [ac debuisset adeo illarum similitudinum meminisse] isthæc de illo subjicit:

Sed

Sed revertitur ad cylindrum, & turbinem suum, quę moveri incipere, nisi pulsa, non possunt; id autem cum accidit, suapte natura, quod superest, & cylindrum volvi, & versari turbinem putat. Ut igitur, inquit, *qui protrusit cylindrum, dedit ei principium motionis, volubilitatem autem non dedit; sic visum objectum, imprimet illud quidem, & quasi signabit in animo suam speciem, sed assensio nostra erit in potestate; eaque, quemadmodum in cylindro dictum est, extrinsecus pulsa, quod reliquum est, suapte vi, & naturâ movebitur*. Apud Agellium autem Chrysippi verba sunt: *Sicut*, inquit, *lapidem cylindrum, si per spatia terra prona, atque deruta jacias, causam quidem ei, & initium pracipitantię feceris; mox tamen ille praceps volvitur, non quia tu id jam facis, sed quoniam ita se modus ejus, & forma volubilitas habet; sic ordo, & ratio necessitatis fati genera ipsa, & principia causarum movet; impetus vero consiliorum, mentiumque nostrarum, actionesque ipsas voluntas cujusque propria, & animorum ingenia moderantur*. Ex quo denique intelligitur Stoicorum sententiam ad priorem illam Theologorum quadantenus accedere; nam illi quoque Theologi præmotionem quandam admittunt, qua nostri animi excitentur; ipsosque, cum resistere nequeant, adhibere tamen illi assensionem, sive cum libentia excipere ipsam. Quod intelligi etiam potest ex recitato superius eximio Epicteti loco: *Laborare me febri vult; volo & ego, &c.* adeo proinde ut libertas juxta Stoicos ipsos quoque nihil aliud, quam libentia sit; intellecta videlicet ex volubilitate cylindri, seu in quam cylindrus, dum vel tantillum moveatur, est pronus. Hinc exsistit illa Chrysippi apud Agellium responsio ad id, quod solet in peccatorum excusationem obiici: *Quanquam ita sit*, inquit, *ut ratione quadam principali necessario coacta, atque connexa sint fato omnia; ingenia tamen ipsa mentium nostrarum proinde sunt fato obnoxia, ut proprietas eorum est, ipsa & qualitas. Nam si sunt per naturam primitus salubriter, utiliterque ficta, omnem illam vim, qua de fato extrinsecus ingruit, inoffensius, tractabiliusque transmittunt. Sin vero sunt aspera, & inscita, & rudia, nullisque artium bonarum adminiculis fulta, etiam si parvo, sive nullo fatalis incommodi conflictu urgeantur, sua tamen sævitate, & voluntario impetu in assidua delicta, & in errores ruunt*. Atque hoc quidem præcipue est, propter quod *negat oportere ferri, audirique homines aut nequam, aut ignavos, & nocenteis, & audaceis, qui cum in culpa, & maleficio revincti sunt, perfugiunt ad fati necessitatem, tanquam ad aliquod asylum; & qua pessime fecerunt, ea non sua temeritati, sed fato esse attribuenda dicunt*. Quod superest enim, aliud nihil agit, quam quod, ut ait Cicero: *æstuat, laborat, intricatur*. Neque vero secus Manilius, quippe & ipse Stoicus, eleganter quidem sic canit:

lib. 4. *Nec tamen hac ratio facinus defendere pergit,*
Virtutemve suis fraudare in pramia donis.
Nam neque mortiferas quisquam minus oderit herbas,
Quod non arbitrio veniunt, sed semine certo.
Gratia nec levior tribuetur dulcibus escis,
Quod natura dedit fruges, non ulla voluntas,
Sic hominum menti tanto sit gloria major,
Quod cælo gaudente venit; rursusque nocenteis
Oderimus magis, in pœnam, culpamque creatos.

Attamen, ut vides, non satisfacit, neque amplius dicit, quam quod ille, *fata volentem ducunt, nolentem trahunt*; quibus verbis, licet indicetur posse aliquem non invitum rapi, simul tamen ostenditur in potestate ejus non esse, ut si obstinate voluerit, resistat.

Quomodo fatum cum fortuna, &c.

Ad metentem demum rationem quod spectat, videri plana responsio posset, ex distinctione commemoratæ necessitatis duplicis. Nam absolute quidem nulla necessitas est, cur aliquis metat, neque iterum, cur non metat; quamobrem & illud fortassis, seu contingentia non tollitur; at ex suppositione, quod ille messurus sit [idemque etiam dicendum est, si supponatur non messurus] sequitur quidem necessitas, ac nullum fortassis, seu contingentia nulla est, sed spectatâ nempe determinatione ad metendum factâ, & sic, pro tempore determinationem, messionemque consequente, non autem pro antecedente, quo absolute toto fortassis, & contingentia est; neque mirum est, si pro consequente non sit, quod in eo res facta jam sit, & id quod factum semel est, infectum deinceps reddi non possit. Hæc, inquam, responsio esset quidem plana, sed juvat illam, quam Ammonius paucis habet, subjungere: *Cum dicitis*, inquit, *si messurus es, non fortasse metes, fortasse non metes, sed metes omnino; quomodo hoc verbum, messurum esse, usurpandum censetis? an ut necessarium, an ut contingens, seu eventus ambigui? nam, si ut contingens, seu eventus ambigui, id habemus, quod quærimus. Si ut necessarium; primum, illud concedi vobis, tanquam evidens petitis, quod in quæstione positum est. Deinde verum prorsus erit, esse illum messurum; neque proinde locus erit dicenti: atqui metes, aut non metes. Quomodo enim, si alterum ita sit necessario futurum, ut alterum impossibile sit, locus erit illi, qui dicet, atqui aut istud est, aut illud?* Ad illud autem, quod, *Omne enunciatum verum sit, aut falsum, &c.* respondendum est juxta ea, quæ paullo ante dicta sunt; admittendo scilicet primum etiam in iis oppositis, quæ de futuro contingente sunt, esse alterum definite verum, alterum definite falsum. Præclare enim Cicero: *Necesse est, invito Epicuro* [adde & Aristotele] *alterum verum esse, alterum falsum; ut, sauciabitur Philoctetes, omnibus ante sæculis verum fuit; non sauciabitur, falsum. Nisi forte volumus Epicureorum* [adde & Aristoteleorum] *opinionem sequi, qui taleis enunciationes nec veras, nec falsas esse dicunt; aut, cum id pudet, illud tamen dicunt, quod est impudentius, veras esse ex contrariis disjunctiones, sed quæ in his enunciata essent, eorum neutrum esse verum. O admirabilem licentiam, & miserabilem inscitiam disserendi!* Deinde negando eam consequutionem, qua deducitur id, quod verum est, necessario esse venturum, nisi necessitate ex suppositione, quæ non obstat, quin libere, contingenterve eventorum sit. Unde & conceditur, veram quidem fuisse ex æternitate hanc enunciationem: relinquetur in insula Lemno Philoctetes, neque potuisse ex hoc vero in falsum converti; sed nempe supponendo, quod relinquendos esset, cum absolute tamen potuisset non relinqui; quo casu illa enunciatio, non vera, sed falsa ex opposita suppositione exstitisset. Ne longum faciam, addere lubet, quod Cicero edisserit, cum docens ex Carneade potuisse Epicurum sine commentitia atomorum declinatione, & ex admissu quodam animi motu voluntario assertoribus fati resistere: *Ne omnes*, inquit, *a Physicis irrideamur, si dicamus quidquam fieri sine causa; distinguendum est, & ita dicendum; ipsius individui hanc esse naturam, ut pondere, & gravitate moveatur; eamque ipsam esse causam, cur ita feratur. Similiter ad animorum motus voluntarios, non est requirenda externa causa;*

Quemadmodum sortem cum fortuna, &c. *motus enim voluntarius eam naturam in seipso continet, ut sit in nostra potestate, nobisque pareat; nec id sine causa; ejus enim rei causa ipsa natura est. Quod cum ita sit, quid est, cur non omnis pronunciatio aut vera, aut falsa sit; nisi concesserimus fato fieri quæcumque fiunt. Quia futura,* inquit, *vera non possunt esse, quæ causas, cur futura sint, non habent. Habeant igitur causas necesse est ea, quæ vera sunt; itaut, cum evenerint, fato evenerint; confectum negotium, si quidem tibi concedendum est, aut fato omnia, quæ causas habeant, cur fiant, fieri; aut quidquam posse fieri sine causa. An aliter hæc enunciatio vera esse non potest: capiet Numantiam Scipio, nisi ex æternitate causa causam serens, hoc erit effectura? an hoc falsum potuisset esse, si esset sexcentis sæculis ante dictum? Et si tum non esset vera hæc enunciatio, capiet Numantiam Scipio; ne illâ quidem eversâ, vera est hæc enunciatio, cepit Numantiam Scipio. Potest igitur quidquam factum esse, quod non verum fuerit, futurum esse? Nam ut præterita ea vera dicimus, quorum superiore tempore vera fuerunt instantia; sic futura, quorum consequenti tempore vera erunt instantia, ea vera dicemus. Nec, si omne enunciatum verum, aut falsum est, sequitur illico esse causas immutabileis, easque æternas, quæ prohibeant secus quidquam cadere, atque casurum sit. Fortuitæ sunt causæ, quæ efficiunt, ut vere dicantur, quæ ita dicentur: veniet Cato in Senatum, non inclusæ in rerum natura, atque Mundo. Et tamen tam est immutabile venturum, cum est verum, quam venisse; nec ob eam causam fatum, aut necessitas extimescenda est. Etenim erit confiteri necesse, si hæc enunciatio: veniet in Tusculanum Hortensius, vera non est, verum non esse, in Tusculanum venturum Hortensium. Si verum non est, sequitur, ut falsum sit, quod isti neutrum volunt: quod fieri non potest:* & sic quidem ille. Intelligi autem ex hoc loco licet, quam fuisset prope ad ipsum scopum collineaturus Cicero, si agnovisset veritatem, certitudinemque hujusmodi enunciationum constare posse optime cum æterna Dei præscientia. Certe scopulum declinasset, ob quem

5. civit. illum taxans B. Augustinus: *Homines*, inquit, *sacrilegos fecit, ut faceret liberos*; scilicet humanas actiones non ad divinam providentiam, sed ad fortuitas referens causas, *easque non inclusas in natura, atque Mundo*. Quin-etiam in scopulum eundem aliâ viâ tam Aristoteles, quam Epicurus non incidissent, dum, ut tam fortuitas, quam liberas causas tuerentur, in illam differendi inscientiam, quæ est a Cicerone mox ante objecta, abierunt, nihilque absimile habuerunt ridiculo Tiresiæ apud Horatium oraculo:

a. Sat. 5. *O Laërtiade, quidquid dicam aut erit, aut non.* atque de his hactenus.

CAPUT IIII.

Quid sentiendum de divinatione, seu præsensione rerum futurarum mere fortuitarum.

Congruum est porro iis, quæ circa libertatem jam dicta sunt, subiiciamus aliquid de divinatione, ut & melius pateat liberum arbitrium, & Epicuri oppugnatæ sententia destruatur. Principio quod iis verbis ait: *Divinatricem artem, seu divinationem non dari; & ut detur, nihilominus ea, quæ prædicentur, ac eveniunt, in potestate nostra non fore*, conforme est iis, quæ ab eo tradi circa admissam libertatem, sublatamque necessitatem non multo ante vidimus. Quia enim capere non potuit, oppositarum de futuro contingenti enunciationum alteram definite veram, alteram falsam definite esse; & hominem nihilominus remanere liberum, quasi eligere utrumlibet possit; cum tamen nisi unum definite fieri non valeat, ideo coherenter negavit divinationem ullam, prædictionemve ullam certam esse circa futura hæc contingentia; quatenus si id, quod prædiceretur, esset omnino verum, ac indubium, nullâ ratione posset non fieri; neque adeo oppositum posset ullatenus evenire; unde & ad unum foret necessitas, non vero ad utrumvis libertas. Cum autem necesse non sit, repetere quidpiam ex iis, quæ fuse satis deducta sunt, ut ostenderemus divinam præscientiam, & quæ ex illa sunt vaticinia præclare constare cum ipsa libertate arbitrii; ac eâ ratione veritas eorum, quæ Prophetæ divinitus inspirati prædixerant, & in Sacris continentur Codicibus, intemerata maneat. Superest solum pervideamus, quo pacto Epicurus celebrem apud Ethnicos divinationem rejecerit. Is ergo imprimis non modo e Plu- 1. plac. 5.
tarcho, verum etiam e Cicerone, copulatur cum 1. de divin.
Xenophane, qui, cum Deos assereret, sustulit tamen divinationem. Atque id quidem cum ceteri divinationem admiserint, ut Pythagoras, Democritus, Plato; Peripatetici item, Stoicique; isti vero imprimis, nisi quod Panætius apud Ciceronem non est quidem ausus negare vim esse divinandi, sed dubitavit tamen; cum & plerique ex ceteris non omnia quidem, sed aliqua tamen divinationis genera repudiarint. Carneades quinetiam modo hoc, modo illud; adeo ut pene
etiam videatur cum Epicuro copulandus, maxi- 2. de divin.
meque ob id, quod Cicero habet, dum relato Tagis illius historia, qui aratore quodam sulcum altius imprimente repente apparuit, & Haruspicinam Etruscos edocuit: *Num ergo*, inquit, *opus ad hæc refellenda Carneade? num Epicuro?* Quod de orac. def.
autem ait Plutarchus fuisse Epicureorum χλευασμὸς, καὶ γέλωτας, *sannas, & risus*: id Cicero 2. de nat. Deor.
quoque confirmat, dum: *Nihil*, inquit, *tam irridet Epicurus, quam prædictiones rerum futurarum*; & rursus: *Doleo*, inquit, *Stoicos nostros Epicureis deridendi sui facultatem dedisse; non enim ignoras, quam ista derideant*. Ex hoc est illud 2. de divin. 1. de nat. Deor.
apud eundem Velleii Balbum alloquentis: *Sequitur μαντικὴ vestra, quæ latine divinatio dicitur, qua tantâ imbueremur superstitione, si vos audire vellemus, ut Haruspices, Augures, Harioli, & Conjectores nobis essent colendi. His terroribus ab Epicuro soluti, & in libertatem vindicati, &c.* Nihil speciatim addo de insomniis; cum quid sento-

ſenſerit de iis Epicurus, ſatis indicet tum Eumolpus apud Petronium, [Sat. cap. 64.] cum de divinatione per ſomnum loquens: *Hinc ſciet*, inquit, *Epicurum hominem eſſe divinum, qui ejuſmodi ludibria faceriſſima ratione condemnat;* [lib. de an.] tum ipſe quoque Tertullianus, cujus verba ſunt: *Vana in totum ſomnia Epicurus judicavit; liberans a negotiis divinitatem, &c.* [1. de divin.] tum apud Ciceronem Quintus frater, ubi de Siſenna loquens: *Inſolenter*, inquit, *credo ab Epicuro aliquo inductus diſputat ſomniis credi non oportere*. Nihil etiam de oſtentis, quorum interpretationi quæ fides adhibenda ſit, inſinuat illud Lucretii: [lib. 4.]

Hoc eſt igniferi naturam fulminis ipſam
Perſpicere, & qua vi faciat rem quamque videre;
Non Tyrrhena retro volventem carmina fruſtra;
Indicia occulta Divûm perquirere mentis.

[7. & 8. adv. Celſ.] Nihil rurſus de Oraculis, quæ Origenes, & Euſebius declarant paſſim ab Epicuro, Epicureiſque [præp. 5. & 2.] deriſa; ſufficit enim Boëthum illum a Plutarcho [de Pyth. orac.] induci reprehendentem verſus Sibyllarum [qui divinam videlicet contexturam non ſaperent, & ad quorum ſtylum ſe nemo Poëta laudatus vellet componere] ac illi idcirco ita obiici: *Vos, o Prophetæ Epicuri, non licet effugere. Vitia enim datis priſcis Prophetidibus, quod verſibus aſa ſint malis; & eas, quæ hodie proſa oratione, ac prout voces occurrerint, reſponſa dare cauſamini, ne ad tribunal veſtrum vocentur propter verſus principio truncos, medio elumbeis, fine claudicanteis.* Memorat [3. adv. Col.] aliàs idem Plutarchus Colotem habuiſſe ſuſpectum oraculum illud Appollinis de Socrate; & Lucretius Empedoclem, Philoſophoſque alios commendat, quod ut aliàs attigimus:

——— *multa bene, ac divinitus invenientes*
Ex adyto tanquam cordis reſponſa dedere
Sanctius, & multo certa ratione magis, quam
Pythia, quæ Tripode ex Phœbi, lauroque profatur.

Et quia non hoc modo divinationis genus adminiſtrari a Diis, aut Dæmonibus credebatur:

Ventum erat ad limen, cum virgo, poſcere fata
Tempus, ait; Deus ecce, Deus. ———

Et:

—— *nec mortale ſonans, afflata eſt numine quando*
Jam propiore Dei ———

[de Dæm. Socr.] ſed etiam fere cætera; quippe verba Apuleii ſunt: *Dæmonum ſingulos curare, ut eſt cuique tributa provincia vel ſomniis conformandis, vel extis fiſſiculandis, vel præpetibus gubernandis, vel oſcinibus erudiendis, vel vatibus inſpirandis, vel fulminibus jaculandis, vel nubibus coruſcandis, cæteriſque adeo, per quæ futura cognoſcimus.* Pergit autem: *Quæ cuncta Cœleſtium voluntate, & numine, & auctoritate, ſed Dæmonum obſequio, & operâ, atque curâ; ut Annibali ſomnia orbitatem oculi comminantur; Flaminio auſpicia periculum cladis prædicent; Attio Navio miraculum cotis adiiciant; atque ut nonnullis regni futuri ſigna præcurrant, ut Tarquinius Priſcus aquilâ obumbretur ab apice; Servius Tullus flammâ collumineter a capite; poſtremo cuncta hariolûm præſagia, fulgurum videntalia, carmina Sibyllarum.* Quia, inquam, hæc perhibebantur; ideo prætulit Epicurus & Deorum adminiſtrationem, & Dæmonum exſtantiam negare, quam iſta concedere. Unde eſt, ut ipſe quoque [de fato 16.] Aphrodiſiæus occaſione prædictionis de Lajo factæ, ad cujus exſequtionem ipſe Apollo concurrerit, cenſeat neminem, qui hæc audiat, non habiturum εὐσεβεστέραν τὴν λεγομένην ὑπὸ τῶν περὶ Ἐπίκουρον ἀπρονοησίαν τῆς τοιαύτης προνοίας, *magis piam illam, quæ dicitur Epicuri improvidentiam, quam providentiam hujuſmodi*. Hac certe de cauſa Boëthus Epicureus, cujus mentio facta mox eſt, cum apud Plutarchum memorarentur prodigia varia, quæ, ut factum ab Apulejo, referrentur ad Dæmonas: [De divinatione.] Ναὶ, inquit, οὐ γὰρ ἀρκεῖ τὸν θεὸν εἰς σῶμα κατειργνύναι θνητὸν ἅπαξ ἑκάστου μηνὸς, ἀλλὰ καὶ λίθῳ παντὶ, καὶ χαλκῷ συμφυράσομεν αὐτόν; ὥσπερ οὐκ ἔχοντες ἀξιόχρεω τῶν τοιούτων συμπτωμάτων τὴν τύχην δημιουργὸν, καὶ τὸ αὐτόματον. *Nempe igitur non eſt ſatis quolibet menſe includere Deum corpore mortali; niſi eum etiam cum omni lapide, ære que commiſcuerimus? Quaſi hujuſmodi eventuum non habeamus opificem ſatis idoneum fortunam, & caſum?* Affine eſt, quod apud eundem Plutarchum, poſtquam Empedocles, aliique dicti ſunt induxiſſe Alaſtoras, Palamnæos, & alios ma- [1. & 4. cont. Celſ.] los dæmonas [quorum etreis malas Epicurum contempſiſſe ab Origene ſcribitur] tum Epicurei dixiſſe feruntur, ὡς ἀδύνατόν ἐστι φαύλους, καὶ ἁμαρτητικοὺς ὄντας, μακαρίους, καὶ μακραίωνας εἶναι, πολλὴν τυφλότητα τῆς κακίας ἐχούσης, καὶ τὸ περιπτωτικὸν τοῖς ἀναιρετικοῖς, *Non poſſe illos, mali, & vitioſi cum ſint, felices, ac longævos eſſe; quod pravitati comes ſit & cæcitas multa, & lapſus proclivis ad ea, quæ interimunt.* Ubi nequidquam ſane non eſt, quod de cæcitate interſeritur; exinde enim deducitur, quod tametſi eſſe concedantur dæmones, non ea tamen perſpicacia ſint, ut proſpicere, prædicereque futura poſſint. Quia vero ſolebat plerumque probari divinatio ex iis, quæ dæmones, ſeu genii ſeſe ipſos manifeſtantes, eſſe ventura prædicerent, referre illud ſufficit, quod cum Brutus celebrem illam genii ſui apparitionem Caſſio Epicureo recitaſſet; ipſe Caſſius tum fuiſſe Brutum hallucinatum declaravit, cum & ſubjecit: Δαίμονας δ᾽ οὔτ᾽ εἶναι πιθανὸν, οὔτ᾽ ὄντας, ἀνθρώπων ἔχειν εἶδος, ἢ φωνὴν, ἢ δύναμιν εἰς ἡμᾶς διήκουσαν. Ὡς ἔγωγ᾽ ἂν ἐβουλόμην, ἵνα μὴ μόνον ὅπλοις καὶ ἵπποις, καὶ ναυσὶ τοσαύταις, ἀλλὰ καὶ θεῶν ἀρωγαῖς ὑποθαρρῶμεν, ὁσιωτάτων ἔργων, καὶ καλλίστων ἡγεμόνες ὄντες, *Dæmonas autem neque eſſe credibile eſt, neque ut ſint, hominum habere aut formam, aut vocem, aut vim, quæ ad nos pertingat. Quam hoc vellem! ut non ſolum armis, equiſque, & tot, tantiſque navibus, ſed ipſorum quoque Deorum fidere poſſemus auxilio nos, qui ſumus ſanctiſſimorum, honeſtiſſimorumque facinorum duces!* Prætereo heic autem, quod Lucretius habet de iis apparitionibus, quas fieri in locis deſertis erat pervulgatum:

Hæc loca capripedes Satyros, Nymphaſque tenere [lib. 4 v. 584.]
Finitimi fingunt, & Faunos eſſe loquuntur,
Quorum noctivago ſtrepitu, ludoque jocanti
Adfirmant vulgo taciturna ſilentia rumpi,
Chordarumque ſonos fieri, dulceiſque querelas
Tibia quas fundit digitis pulſata canentum.
Et genus Agricolûm late ſentiſcere, cum Pan
Pinea ſemiferi capitis velamina quaſſans,
Unco ſæpe labro calamos percurrit hianteis,
Fiſtula ſilveſtrem ne ceſſet fundere Muſam.
Cætera de genere hoc monſtra, & portenta loquuntur;
Ne loca deſerta ab Divis quoque forte putentur
Sola tenere; ideo jactant miracula dictis;
Aut aliqua ratione alia ducuntur; ut omne
Humanum genus eſt avidum nimis auricularum.

Atque in hac quidem Epicuri ſententia reprehendendum minime eſt, quod nimiam illam credulitatem, ſuperſtitionemque Gentilium tam circa ipſam divinationem, quam circa dæmonas deriſit; verum id ferendum non eſt, quod, utcumque res de divinationis veritate ſe habeat, ſaltem exſtare dæmonas generatim non autumavit. Quippe non ſacra modo Religio, ſed ratio quoque id perſuadet; uti & reipsâ perſuaſit iis Philoſophis, ex quibus Plutarchus citat nominatim Thaletem, [1. plac. 8.]

Pythagoram, Platonem, Stoicos [præter Empedoclem, & alios] quibus asserentibus, *esse dæmonas, qui sint animatæ substantiæ; itemque heroas, qui sint animæ, seu bonæ, seu malæ, suis solutæ corporibus*, solum opponit Epicurum, qui οὐδὲν τούτων ἐγκρίνει, *nihil horum admittit*. (De dæmoniis. 1. plac. 8.) Tametsi certe illi errarunt tam circa substantiam, quam circa adjuncta, quæ attribuêre dæmonibus; in eo tamen bene senserunt, quod aliquos esse fuerunt opinati. Cum res vero ejusmodi sit, ut nobis plusquam obiter esse attingenda videatur; ideo abs re forte non erit, si de divinatione dicturi, præmittamus quidpiam de dæmonibus, ad quos illa est solita referri. Suppono autem ipsos esse, quos Scriptura sacra familiari voce Angelos appellat, ac interdum etiam dæmonia, cum scilicet de Angelis prævaricatis loquitur; quibus aliunde attribuit voces Satanæ, Diaboli, & alias. Apud Ethnicos familiare est, ut non solum dæmones, verum etiam genii vocentur; tametsi quia naturæ divinæ, aut non-nihil divinâ inferioris existimantur; solent quoque dici & Dii, & Semidei, & Deorum filii [sed nothi tamen, ut puta ex Nymphis] &c. Ne memorem præterea dici juxta Aristotelem separatas substantias, quatenus incorporeæ sunt; juxta Sectatores, intelligentias, quatenus intellectu pollent; cum & latine intelligens idem videatur, quod græce δαίμων, si verum sit quidem, quod post Platonem Lactantius, & Macrobius docent, δαίμονας, juxta Grammaticos dici quasi δαήμονας, id est, *peritos, & rerum scios*. Certe & quod Aristoteles ait, non posse quidem insomnia dici θεόπεμπτα, *divinitus*, seu *a Deo missa*; sed posse tamen δαιμόνια, *dæmonia*, ἡ γὰρ φύσις δαιμονία, ἀλλ' οὐ θεία, *quod natura dæmonia quidem, at non tamen divina sit*; ita accipi solet, quasi ipsa natura, a qua res omnes fiunt, sit perita, ac rerum scia; καὶ προορᾷ τὰ μέλλοντα, *ac futura etiam provideat*; tametsi eo modo provisis contingant, quo jaculantem totum diem, mirum non est collineare interdum; sic nempe docet esse nihil mirum, ex illis tam multis, quæ loquutuleiorum, melancholicorumque natura suppeditat visa, ac insomnia, nonnulla interdum evenire.

Hoc vero præmisso, ut habeas, quæ fuisse circa dæmonas Pythagoræ, Platonis, ceterorum notio videatur; id heic revocandum in memoriam est, quod superius dictum circa animam Mundi. Nimirum qui eam concesserunt, existimarunt dæmonas non minus, quam animas nostras, nihil esse aliud, quam particulas animæ mundanæ. Et quoniam aliunde animam mundanã idem esse cum Deo putarunt; idcirco habuere quoque dæmonas, ut particulas divinæ naturæ; ac ansam fecere hæreticis variis, primis Ecclesiæ temporibus, ut pari modo de Angelis ex Dei substantia deductis philosopharentur. Ii ergo habuere Mundi animam, quasi oceanum inexhaustum, cujus dæmones, animæque essent velut rivuli temporis progressu in
Enn. 5. lib. 3. cap. 7. eum reducendi; & Plotinus visus est etiam comparare radici, seu trunco; quasi dæmones, animæque essent veluti rami, ramusculi, folia, flores, fructus. Censuere vero, sicut aqua, dum interanea terræ pervadit, imbuitur substantiâ eorum mineralium, per quæ transire ipsam contingit; sic particulas animæ mundanæ induere plerumque substantiam tenuissimorum corporum, ipsisque speciatim quasi illigari. Cum opinati vero fuerint esse quidem animam toto Orbe diffusam, sed insidere tamen præsertim in regione etherea, atque adeo in ipsis astris, & maxime omnium in Sole; idcirco putarunt, dum hæc inferiora a superioribus foventur, advenire cœlitus varios quasi radios vivificantis animæ, ac talcis radios interea in medio interstitio varie veluti corporari, & aëream quandam quasi vestem induere; partimque deinceps varie commorari, degereque per aërem, partim in terram usque pervenire. Hinc proinde existimarunt substantias hujuscemodi, compositas nempe ex corpore tenui, quale est aëreum, & ex particula animæ mundanæ, esse dæmonas, animasque; sed dæmonas quidem, dum a commixtione corporum crassiorum manent liberæ; animas vero, dum demerguntur in crassiora hæc corpora, & magis adhuc corporascunt. Prætereo autem, si corpus tenue, quo velut amictu particulæ animæ induuntur, lenis, benignæque contexturæ fuerit, tunc fieri bonos dæmonas; sin asperæ vero, & malignæ [ut sunt etiam in aëre partes heterogeneæ] malos. Prætereo quoque animas nostras, cum e corporibus exierint, dæmonas rursus fieri; tametsi non statim, neque ex æquo omneis. Siquidem retinent plerumque quasdam ex humano corpore reliquias, quas donec retinuerint, nec prorsus deposuerint, non tam dæmones, quam heroës, & semidei nonnullis dicuntur. Hi autem sequuntur prælertim Hesiodum, qui primus, ut Plutarchus refert, quatuor de orac. def.
genera ratione uteotiom exposuit; Deos primum, tum dæmonas, deinde heroas, tandem homines. Quod illic vero additur, ut terra in aquam, aqua in aërem, aër in ignem transmutatur; sic ex hominibus heroas, ex heroibus dæmonas, ex dæmonibus Deos fieri; id tum fieri intellige, cum portiones illæ animæ mundanæ corporeum amictum assumptum deponunt, & in reliquam homogeneam naturam quasi refunduntur. Dixi secundum Hesiodum; siquidem Plato, Pythagoras, & qui illos, tanquam præcipuos dæmonum assertores probant, ea, quæ sunt prædita ratione, in tria duntaxat genera partiuntur, Deos, dæmonas, homines. Quo loco notæ sunt Xenocratis similitudines, quæ a Plutarcho memorantur; ut triangulorum; dum æquilaterum tribuit Diis, isosceles dæmonibus, hominibus scalenum. Itemque astrorum; dum Deos fecit simileis Soli, dæmonas Lunæ, homines Cometis, aliisque momentaneis ignibus.

Et possemus quidem declarare ex aliis, ut dæmones sint mediæ quædam inter Deos, hominesque naturæ; vel ut loquuntur, in immortalium, mortaliumque confinio; sed nemo luculen- de Dæm. Socr.
tius id eaplicer, quam Apulejus. Is enim primum edisserit, ut fiat per ipsos Deorum, hominumque commercium; ac deinde postquam probavit, ut ceteræ Mundi regiones a suis habitantur animalibus [æther enim sidera habet, ignis animalcula illa, de quibus Aristoteles, mare pisceis, cetera terra] ita aërem non debere sibi propriis destitui, quæ quidem sint dæmones, subdit: *Superest, ut quæ tandem, & cujusmodi ea sint, disseramus. Igitur terrena nequaquam, devergunt enim pondere; sed nec flammea, ne sursum versus calore rapiantur. Temperanda ergo nobis pro loci medietate media natura; ut ex regionis ingenio sit, & in cultoribus ejus ingenium. Cedo igitur, mente formemus, & gignamus omnino id genus corpus, tertia quædam animalia; quæ neque sint tam bruta, quam terrena, neque tam levia, quam ætherea, sed quodammodo utrinque sejugata. Velut enim utrinque commixta sunt, sive amolita, seu modificata utriusque rei participatione; sed facilius ex utroque, quam ex neutro intelligentur. Habeant igitur hæc dæmonum corpora modicum ponderis, ne ad superna* ince-

incedant; aliquid levitatis, ne ad inferna præcipitentur. Adfert deinde in exemplum nubeis, eumque subiicit: *Quod si nubes sublime volitant, omnisque & exortus, & terminus, & retro defluxus earum in terris est; quid tandem futura censes dæmonum corpora, quæ sunt concreta multo minus, & tanto subtiliora? Non enim sunt ex hac fæculenta nubecula, tumida caligine conglobata, sicuti nubium genus est; sed ex illo purissimo aëris liquido, & sereno alimento coalita, eaque nemini hominum temere visibilia; nisi divinitus speciem sui afferant; quod nulla in illis terrena soliditas locum luminis occupaverit, qui nostris oculis possit subsistere; qua soliditate nostra offensa acies immoretur; sed fila corporum possident rara, & splendida, & tenuia; usque adeo ut radios omneis nostri tuoris & raritate transmittant, & splendore reverberent, & subtilitate frustrentur.* Statim autem post, vide, quid subjungat circa passiones dæmonum: *Ex hoc ferme dæmonum numero Poëtæ solent haud procul a veritate osores, & amatores quorundam hominum Deos fingere. Hos prosperare, & evehere, illos contra aversari, & affligere. Igitur & misereri, & indignari, & angi, & lætari; omnemque humani animi faciem pati; ac simili motu cordis, & salo mentis ad omneis cogitationum æstus fluctuare.* Ac postea, ubi declaravit hasce turbellas, & tempestates procul exulare e tranquillitate Deorum cœlestium, en ut prosequatur: *Sed & cuncta, ut hoc genus, cetera dæmonum mediocritati congruunt. Sunt enim inter homines, ac Deos, ut loco regionis, ita ingenio mentis intersiti, habentes communem cum ceteris immortalitatem, cum inferis passionem. Nam perinde, ut nos, pati possunt omnia placamenta, vel incitamenta; ut in ira incitentur, & in misericordia flectantur; & donis mutentur, & precibus leniantur, & contumeliis exasperentur, & honoribus mulceantur, aliisque omnibus ad similem nobis modum varientur. Quippe, ut finem comprehendam, dæmones sunt genere animalia, ingenio rationabilia, animo passiva, corpore aëria, tempore æterna*; sic ille.

Quod hisce extremis porro verbis statuit dæmonas tempore æternos, quasi nec nascantur unquam, nec intereant [unde & illis asseruerat mox ante immortalitatem] nota conciliari non posse cum opinione ceterorum, qui illos ortui, ac interitui esse statuunt obnoxios; nisi forte aut æternum tempus pro diuturnissimo accipias; aut sententiam interpreteris de radio illo divinitatis, seu portiuncula animæ mundanæ, quæ, ut semper fuit, nec cœpit cum spolium illud aëreum induit, ita nec esse desinet, sed animæ toti conjuncta subsistet, cum spolium illud exuet. Scilicet ut homo dicitur mortalis ob solutionem compaginis, qua anima corporis vincitur, licet anima propterea non pereat; ita contendunt Philosophi dæmonas habendos mortaleis; quod etmersi pars illorum præcipua, & intelligens æternum subsistat; contingat tamen hanc partem sejungi ab eo corpo-
de Iside. & Osir. re, cui cohærens dæmon censetur. Ex hoc certe esse videtur, quod mox ante est dictum; ex dæmonibus Deos fieri; ut de Iside, & Osiride creditum est olim Ægyptiis; de Hercule, Libero, aliis, ut a Plutarcho observatur; cum & hac ratione interpretari liceat, quod Jupiter apud Ovidium:

1. metam. *Sunt mihi Semidei, sunt rustica numina, Fauni*
Et Nymphæ, Satyrique, & monticolæ Silvani;
Quos quoniam cæli nondum dignamur honore,
Quas dedimus certe terras, habitare sinamus.

Præterea vero, quod idem Plutarchus commemorat de morte Panos, & de Oraculorum defectu, a nonnullis existimato propter dæmonum mortem contigisse. Attingo solum, quod recitat censuisse De divinatione. nonnullos dæmonum ætatem esse annorum novies de orac.def. mille septingentorum, & viginti; ac Hesiodum nominatim illam extendisse ad centum proprie myriadas annorum; dum progressu facto ex ætatibus variorum animalium, quæ longæva maxime sunt, tum Nymphas Jovis filias scilicet ipsos Dæmones, longe supervivere dixit; numerus siquidem annorum esse colligitur novies centum, ac triginta trium millium, insuperque centum, & viginti. Carmina autem illa Hesiodi: Ε'ννέα τοι ζώει γενεὰς, &c. sunt Latinis vulgaria facta imitatore Ausonio:

Ter binos, deciesque novem super-exit in annos, Eidyll. 18.
Justa senescentum quos implet vita virorum.
Hos superat novies vivendo garrula cornix,
Et quater egreditur cornicis sæcula cervus.
Alipedem cervum ter vincit corvus; at illum
Multiplicat novies Phœnix reparabilis ales;
Quem vos perpetuo decies prævertitis ævo,
Nymphæ Hamadryades, quarum longissima vita est.

Ubi notandum, quod longævas Nymphas Interpres dicit Hamadryadas [cum Hesiodus dicat potius ἐυπλοκάμους, *pulchricomas*] non consentire cum eo, quod Pindarus ait Nympharum ævum ex Plutarch. ibid. tantum esse, quantum durare arbores possunt; ac inde dici Hamadryadas, quasi unà cum quercubus [sive universe cum arboribus] ac tantum, quantum ipsas, viventeis. Nisi forte aliquis dicat, cum formæ, animæve arborum non sint ipsæ Nymphæ, sed Nymphæ sint potius quidam Dæmones, qui silvis, & specialibus quibusdam arboribus delectentur [ut sunt nonnulli etiam, quos montes, aut fluvii, scaturiginesque delectant; ex quo non modo Hamadryades, sed Oreades etiam Najadesque appellitantur] nisi aliquis, inquam, dicat non propterea Nymphas arboribus conviventeis, arboribus commori; sed superesse, reliquum ævum degere pergenteis cum ceteris Nymphis, cumque Pane, Sileno, Faunis, Satyrisque, & Silvanis monticolis. Utcumque sit, nota est etiam alia opinio Democriti, qui cum explicante Plutarcho Dæmonas esse diceret *simulacra quædam*, quæ apud Empiricum *magna, & ingentia* dicuntur; & apud ibid. Ciceronem tanta, ut universum Mundum com- 1. adv. Phys. 1. de nat. plectantur extrinsecus; existimavit hæc simulacra, Deor. ut idem Empiricus habet, difficile quidem, sed tandem tamen interire.

Ceterum seu ista, seu alia opinionis Philosophorum interpretatio vera fuerit; hoc saltem constat, Dæmonas fuisse a Philosophis admissos; & a plerisque etiam de ipsis, tanquam de naturis a divina substantia diversis, fuisse disputatum. Tametsi vero illos corporeos aliunde reputaverint, id tanto in Philosophis videtur fuisse excusabilius, quanto non multa sæcula sunt, ex quo cautum est, ut tam Angeli, quam humanæ animæ habean- in Concil. Later. tur corporis expertes. Nempe fuere etiam non- in Conc. 6. nulli ex antiquis Doctoribus, qui cum haberent solum Deum omnino incorporeum, existimarunt tam Angelos, quam humanas animas ex tenuissimo corpore constare; atque idcirco nihil repugnare, quin fierent earum imagines. Quo loco oporteret sane Aristotelem admirari, cum suas illas substantias fecit separatas, sive incorporeas; si possent, quæ de illis sensit, accommodari Angelis; si earum destinatio ad movendum cœlos duntaxat non esset; si earum numerus non foret numero sphærarum adstrictus. Verum, ut heic solum hæreamus circa rationem, qua diximus Philosophos fuisse adductos, ut Dæmonas asse-

rerent;

rerent; ea non videtur fuisse abjuncta ab opinione de providentia. Cum essent enim persuasi Deum gerere curam omnium rerum; alienum tamen a divina majestate existimarunt curare seipso, & absque ullo famulitio omnia singularia; & si quid speciatim exsequi oporteret, Deum ipsum id facere, ac se habere decore minus, quam Regem Persarum, qui Susis, aut Ecbatanis degens, longe, lateque diffusum regnum per administros moderetur; uti apud Auctorem libri de Mundo est. Itaque eo fuere adducti, ut opinarentur Deo in cœlo regiam obtinenti adesse ministros, sive famulos, quorum interventu provideret toti, ac potissimum inferiori Mundo. Hujusmodi autem ministros, quos agnoverunt esse debere actuosas quidem, sed oculis tamen inconspicuas substantias, appellaverunt Dæmonas; ac eos, qui adessent speciatim hominibus singulis, genios; & conclusisse illos quidem rem veram, esse dubium non potest; certum est enim Dæmonas, Angelosve in Mundo esse, qui & Dei ministri sint, & hominibus specialiter adsint; sed vis tamen consequutionis, sive ipsa ratio videtur caute accipienda. Nam quatenus quidem reipsa Deus ministris utitur, colligere licet id esse Dei majestatis magis consentaneum, cum Deus semper eligat, faciatque, quod est optimum. Verum absolute censendum non est majestati Dei repugnare, ut seipso singula agat, singulorumve curam gerat; quippe qui interim & vireis singulorum procurandorum ministris suis tribuat; & coagat etiam, seu non desinat præsens ipsemet omnibus singulareis quotquo attingere effectus. Utitur ergo Deus ministris non ob indecorum, impotentiam, indigentiam; sed quia pro isto rerum statu, quo esse Mundum voluit, sic esse congruum judicavit; qui si voluisset alium ordinem instituere, neque fecisset rem indecoram, neque ullam prorsus aut impotentiam, aut indigentiam fuisset testatus. Hoc proinde modo est interpretandum, quod Philosophis Mundus visus est perfecta quædam Respublica; in qua Deus, ut summus Princeps, cum singulis quibusque rebus, ac præsertim hominibus per hujuscemodi ministros, ut per magistratus intermedios agit. Nimirum non sic Deus agit, ut Cambyses, qui est seipso solum præsens Susis, aut Ecbatanis, neque ubivis toto regno ministri jussa exsequuntur, adest; sed ipse sic agit, ut nusquam non sit suis ministris jussa capessentibus, deferentibus, exsequentibus præsens.

De divinatione.

cap. 6.

Cum duplex autem sit providentia, una generalis, altera specialis, prout de utraque ante dictum est; spectat imprimis ad generalem opinio Aristotelis de separatis substantiis, seu intelligentiis moventibus cœlos. Tametsi enim intelligentiæ, quales describuntur ab eo, non sint; neque, si cœlos moveant, eo modo moveant, quo ab illo præscribitur; dum vult ipsas nihil corporeum, aut seipsis inferius intelligere, sed solummodo vel seipsa, vel superiores [si ipsæ quidem inferiores sint] ac statuit aliunde eas non physice, sive efficienter movere, sed metaphoricōs dumtaxat, ac veluti finem, seu amatum quid, ut suo loco deduximus; nihilominus illud saltem ex hac opinione intelligitur, quod in Universo sit ordo; quo inferiora omnia referantur ad unum Deum, & Deus regat omnia per intermedias quasdam naturas. Spectat deinde, quod ex Plutarcho circa opinionem Platonis habetur de Diis per cœlum incedentibus, & quibus demandata sit singulorum generum cura. Quanquam enim Dii, seu Angeli potius, quibus potest Deus demandasse curam singulorum generum, ac terrenarum rerum præsertim, adstricti cœlo, aut regioni sidereæ dicendi non sint; sed versantes potius in iisdem locis, in quibus rerum genera sunt; attamen id saltem exinde eruitur, ut intelligamus esse varios ministrorum Dei, seu Angelorum ordines; ut puta, cum sint, qui procurationem generaliorem, quàm alii gerant. Est vero id non modo conforme distinctioni hierarchiarum, atque ordinum, qui ex Scripturis sacris deducuntur, & explicantur a Theologis; sed opinioni etiam complurium ex sacris Doctoribus, qui censent Deum præfecisse singulis rerum generibus, ut animalium, ut plantarum, ut ceterarum omnium rerum specialeis quosdam Angelos, *qui*, ut ille loquebatur, *ipsorum constantiam, atque salutem tueantur*. Spectat rursus, quod congruum putant, regionem aëream a suis incoli animalibus; Dæmonibus nempe, a quibus aliunde efficiantur prodigia, ut pluviæ sanguineæ, aut lapideæ, presteres, fulmina, cometæ, parelii, procellæ, terræ-motus, alia. Quippe licet non potius aër [cujus sunt alii sane usus] quam alia regio sit destinata habitationi Dæmonum; ac tametsi illa prodigia naturaleis plerumque causas, non Dæmonas auctores habeant; arguitur hinc tamen esse aliquam anticipationem providentiæ singula congrue disponentis; & nihil esse, quod repugnet Dæmonas, interdum in medio esse aëre, ubi permittente, aut jubente Deo opera admiranda patrent. Certe, si credimus Philoni: *Quos Philosophi vocant Dæmonas, ii sunt, quos Moses Angelos dicit; animæ videlicet volitantes per aërem; ut sint in eo animantes, quemadmodum in terra, in aqua, in igne [uti in Macedonia] & universe in omnibus præcipuis Mundi partibus sunt*. Aliunde vero & in Libris sacris potestates quædam aëreæ leguntur; & sacri exorcismi sunt adversus Dæmonas sese immiscenteis atrioribus nubibus, a quibus vulgo fulmina, grandines, procellæ timentur. lib. de gigant.

Ad providentiam vero specialem, seu quæ est hominum respectu, id maxime imprimis spectat, quod illi de geniis senserunt. Nam ut notationem nominis prætercam, & usurpationem etiam minus propriam, veluti, cum anima Mundi a Varrone dicitur genius, & similiter indoles, animusve uniuscujusque, ut ab Apulejo notatur; ecce illi genium dixerunt tum Dæmonem quemdam generalem, qui præsit toti populo, & populi genius vocetur; tum specialem, qui destinetur singulari cuique homini, & genius speciatim, proprieque dicatur, quod generationi præsit, genitoque continuo adsit; unde & appelletur præstes, quod a Martiano est observatum. Idipsum est porro, quod nos profitemur, dum mutato nomine appellamus Angelum tum generalem, seu tutelarem totius alicujus nationis, sive populi; tum specialem, seu proprium hominis cujusque singularis custodem. Ac ut de generali nihil dicam; commemorandum profecto est, quod tam Epictetus, quam Apulejus de speciali habent; cum nihil esse possit iis, quæ juxta sacram Religionem doceemur magis consentaneum. Ille igitur, *Deus*, ap. Arrian. inquit, *curatorem unicuique addidit* suum cujusque genium, & custodiendum sibi eum commisit, *talem autem dedit, qui neque conniveat, dormiatve, neque decipi possit*. Ac iterum: *O homines, sic habetote, esse quemque nostrûm cuidam diligenti, præstantique custodi commissum. Cum igitur fores adduxeritis, & feceritis intus tenebras, cavete, ne unquam vos esse solos perhibeatis. Neque enim estis; non sane, sed Deus est intus, & genius vester*

intus

intus est. Nequid est istis lumine opus, ut facta omnia vestra perspiciant? nihil omnino. Iste vero; *Plato*, inquit, *autumat singulis hominibus in vita agenda testeis, & custodes singulis additos, qui nemini conspicui semper adsint; omnium non modo actorum testes, verum etiam cogitatorum. Ac ubi vita edita redeundum est, eundem illum, qui nobis praditus fuit, raptare illico, & trahere veloti custodiam suam ad judicium, atque illic in causa dicenda assistere; si qua commentiatur, redarguere; si qua vera dicat, asseverare; prorsus illius testimonio ferri sententiam.* Et statim: *Ut sciatis nihil omnino pro istis custodibus nec intra animum, nec foris esse secreti; quando omnia curiose ille particeps, omnia verset, omnia intelligat; & in illis penitissimis mentibus vice conscientia diversetur. Hic, quem dico, prorsus custos, singularis prafectus, domesticus speculator, proprius curator, intimus cognitor, assiduus observator, individuus arbiter, inseparabilis testis, malorum improbator, bonorum probator, si rite advertatur, sedulo cognoscatur, religiose colatur* [illico post] *tibi queat cum somniis, tum signis, tum etiam fortasse coram, cum usus postulat, mala averruncare, bona prosperare, humilia sublimare, nutantia fulcire, obscura clarare, sidera adversa corrigere*: & sic quidem illi. (loc. cit.)

Fuit vero perspectum etiam Ethnicis esse Genios aliquos malos, dictosque proinde *κακοδαίμονας*, ut distinguerentur a bonis, quos & *εὐδαίμονας* dixerunt; quippe quamvis dicerent quoque virum felicem *εὐδαίμονα*, & infelicem *κακοδαίμονα*; simul tamen persuasi fuere & felicitatem esse a bono Genio, & infelicitatem a malo. Dicimus nos parcius pro Angelo bono *εὐδαίμονα*, frequentius pro malo *κακοδαίμονα*, nempe ad augendum vim vocis; cum soleat simplex Dæmonis vox pro Cacodæmone usurpari. Quamobrem autem patiatur Deus esse Dæmones, Cacodæmonasve, qui sint infensi hominibus, eorumque perniciem procurent; id intelligendum videtur ex iis, quæ superius deducta sunt circa eam quæstionem: *Cur bonis viris mala fiant*; videlicet dici uno verbo potest, pati illos Deum, tum ut viri boni ab iis exerceantur, quò cumulatiore laude digni fiant; tum ut ab iisdem viri mali, quibus pravitas est cordi, plectantur. Hoc unum addi posse videtur, allici quidem plerumque nos ad vitiosos actus Cacodæmone instigante; at non idcirco tamen nobis prætexendam excusationem, quasi factum Dæmonis sit; quando testatur sacra Scriptura, unumquemque magis a concupiscentia sua abstractum, illectumque tentari. Ut proinde & agnoscamus, non tam esse a Dæmone, quam a nobis ipsis timendum; & assuescamus temperantia fomitem vitii subducere, qui si a nobis abfuerit, frustra Dæmon facem supponat. Et vide, ut Poeta id Niso attribuat, quod accommodari huc possit:

9. Æneid. v. 184.
——— *Dii-ne hunc ardorem mentibus addunt,*
Euryale? an sua cuique Deus fit dira cupido?

Perspecta quoque Ethnicis fuit ἡ γοητεία, sive *prava ars incantamentorum*, atque præstigiarum, quæ ex commercio Dæmonum addiscitur, & exercetur; nisi quod multum fabularum intermixtum ubique est; idque exaggerantibus præsertim Poetis, ut quod Canidia indignabunda:

Horat. Epod. od. ult.
An qua movere cereas imagines,
Ut ipse nosti curiosus, & polo
Deripere Lunam vocibus possim meis,
Possim crematos excitare mortuos? &c.

Quodque Medea invocabunda:

Ovid 7. metam.
Nox, ait, arcanis fidissima, quæque diurnis
Aurea cum Luna succeditis ignibus astra;
Tuque, triceps Hecate, qua cœptis conscia nostris,
Adjutrixque venis; cantusque, artesque Magorum;
Quaque Magos tellus pollentibus instruis herbis;
Auraque, & venti, montesque, omnesque, lacusque,
Diique omnes nemorum; Diique omnes noctis adeste.
Quorum ope, cum volui, ripis mirantibus, amnes
In fonteis rediere suos; concussaque sisto,
Stantia concutio cantu freta; nubila pello,
Nubilaque induco; ventos abigoque, vocoque;
Vipereas rumpo verbis, & carmine fauceis;
Vivaque saxa, sua convulsaque robora terrâ,
Et silvas moveo; jubeoque tremiscere monteis;
Et mugire solum; manesque exire sepulcris.
Te quoque Luna traho, &c.

Idem vero proprie dicendum de tam multis narratiunculis, quibus aures crebro opplentur; ex quibus persæpe, si demas impostorum fraudeis, veteratorum technas, veneficorum noxas, aniculorum deliramenta, facilem vulgi credulitatem, vix quidquam veri est, quod reperias. Quod dicendum quoque videtur de specie illa Cacomagiæ, qua genus infelix putat se, vehentibus hircis [ut illa pennatis serpentibus] isse per auras; postquam narcoticis unguentis sopiti, vividissimâ imaginatione somniarunt, & transferri se, & conventibus nefandissimis interesse. Ex eodem pæne genere est, quod aliqui se Lycanthropus putent; cum melancholico humore superante, effervescenteque, ferinos mores induunt, & alia id genus similia. Nam & quod ferunt de Abrepritiis, seu male vexatis, possessisve a Dæmone, fatendum quidem nonnullos esse, qui reverâ hujusmodi sint; nam & Litteræ sacræ fidem faciunt, & praxis sacrorum Exorcismorum rem probat; sed & notum simul, qua cautione opus, ut quod est corruptionis veræ ab eo discernatur, quod potest læsa imaginatio, sexus imbecillitas, aut malitia, vis morbi, fraus circulatoria. Insuper fuit quoque Ethnicis perspectum, apparere interdum Genios; sed res confirmanda præsertim ex Litteris sacris, & ex libris Agiographis; quippe quæ in prophanis exstant, dicere haud facile possis, quando, aut quid veri contineant; uti erit speciatim aliquanto post, cum de Bruti Genio, & similibus, attingendum.

(De divinatione.) Denique ut ad ipsam rem, qua de disserendum præsertim hoc loco fuit, accedamus, perspectum fuit Ethnicis divinationem aliquam per Dæmonas administrari. Siquidem tametsi ea quoque in re plurimum & superstitionis, & imposturæ fuerit; nihilominus oportuit interdum veri quidpiam contingere, ut illa adeo generalis anticipatio ortum haberet: *Nam gentem quidem*, inquit Cicero, *nullam video, neque tam humanam, atque doctam; neque tam immansuetam, tamque barbaram, quæ significari futura, & a quibusdam intelligi, prædicique posse censeat.* (1. de divin.) Labor est solum in discernendo, quandonam facta fuerit prædictio aut interventu Dæmonis, aut Vatum vafricie, aut rogantium credulitate. Nam reverâ quidem ut Deus per Angelos multa prædixit, quæ in Libris sacris, Agiographisque continentur; ita passus est apud Ethnicos multa exstare vaticinia interveniente Dæmone. Inde enim Patres, & Doctores sacri invehuntur in Ethnicos, quod se persuaderi, ac decipi sinant a Dæmonibus; historiæque exstant, ac versus de Dæmonibus, tum ad Servatoris Domini adventum, tum ad conspectum, jussumque virorum sanctitate illustrium coactis obmutescere. Verum constat quoque aliunde aut mera fuisse deliramenta, aut meras imposturas, quæ ut plurimum ad Dæmonas referebantur.

Utro-

De divinatione. Utrovis censu haberi debeat historiola, quam ex Epicuro Michaël Apostolius refert, non definio quidem, sed commemoranda est tamen. Inter congestas ergo Parœmias, ac circa illam: Πύθια, κ̀ Δήλια, *Pythia, & Delia*, quæ est ἐπὶ τῶν ταχέως ἀπολλυμένων, *de cito perituris*, sic habet Apostolius: *Cent. 16.* Φασὶ Πολυκράτην τὸν Σάμου τύραννον Πύθια, κ̀ Δήλια ποιήσαντα, ἅμα εἰς Δῆλον πέμψαι ἐκ θεοῦ χρησάμενον, εἰ τὰ τῆς θυσίας ἄγει κατὰ τὸ ὡρισμένον. Τὴν δὲ Πυθίαν ἀνελεῖν, ταῦτά σοι κ̀ Πύθια, κ̀ Δήλια, βουλομένην δηλοῦν, ὅτι ἔσχατα, μετ' ὀλίγον γὰρ χρόνον αὐτὸν ἀπολέσθαι συνέβη. Ἐπίκουρος ἐν τινι πρὸς τὸν Ἰδομενέα ἐπιστολῶν ταῦτα φησί: *Ferunt Polycratem Sami tyrannum Pythia & Delia celebrantem, misisse simul Delum sciscitatum oraculum, num quæ spectarent ad sacrificium, ad præfinitum tempus afferret. Respondisse autem Pythiam: Hæc tibi Pythia, & Delia sunt, significantem videlicet ea illi extrema futura; nam & illum non multo post e medio tolli contigit. Ista Epicurus recitat in quadam Epistolarum ad Idomeneum*. Ac videtur quidem Epicurus non propterea persuasus fuisse, dum hæc scriberet, Polycratis cladem fuisse aut a Pythia, aut a dæmone reverâ provisam; verum si & prædicta fuit, & ipso eventu probata; quid-ni argumentum hoc sit, quod provisa a Pythia, aut dæmone reverâ fuerit? An obiter vero facere huc potest, quod a Plutarcho est observatum, fuisse Apollinem vocitatum Πύθιον, *Pythium*, eorum occasione, qui *percontarentur*, discereque inciperent; ac etiam Δήλιον, κ̀ Φαναῖον, *Delium & Phanæum*, occasione eorum, quibus jam *aperta, claraque* esset veritas; nempe quasi exinde festa instituta in honorem Apollinis Pythia, ac Delia fuerint vocata; & insinuatum responso fuerit, non alia festa exspectanda præter ea, de quibus erat *percontatio*; clarum enim hoc esse κατὰ τὸ ὡρισμένον, *juxta ipsum tempus fato definitum*.

Sed ne in hoc hæream, adnotare præstat, cum agitur heic de divinatione, sive præsensione rerum futurarum, non eam heic intelligi, qua providentur, ac prædicuntur res, quarum sunt sicut naturales, ita necessariæ, impedimentique incapaces causæ; veluti eclipses, ortus siderum, ceteraque hujusmodi, quæ ex rata dispositione, constantique motu corporum cœlestium dependent. Non item illam, quæ admittitur dumtaxat, quasi conjectatio ob causas verisimileis, quas quisque prout fuerit sagax, subodorari valeat, & prout felicior, veluti in scopo attingendo, fuerit, εὔστοχος vocetur; quo sensu Plutarchus refert illud Euripidis:

de def. orac. Μάντις ἄριστος, ὅστις εἰκάζει καλῶς,
Qui conicit bene, ille Vates optimus;

seu, ut Cicero interpretatur:

1. de div. *Bene qui coniiciet, Vatem hunc peribeto optimum.*

Quo sensu Vates haberi posset v. c. Thales, cum olearum proventum ex signis, de quibus superius est dictum, præsagiit; Pherecydes item, cum aquam ex puteo haustam conspiciens terræ-motum dixit instare; ac generatim quisquis in sua arte [intellige ex iis, quas conjecturaleis appellant] habetur peritissimus: *Cic.* *Nemo enim, aut qua tempestas* [ut verbis illius dicatur] *impendeat, melius coniiciet, quam Gubernator, aut morbi naturam acutius, quam medicus, aut belli administrationem prudentius, quam Imperator conjecturâ assequetur*. Intelligi vero eam solum, quæ est de rebus mere fortuitis, sive non habentibus causas, quas, ac simul ipsam ab iis dependentiam prospicere liceat; cujusmodi est v. c. Æschylum esse testudinis ab aquila in caput dimissæ esse moriturum; aut certe, quæ licet iis de rebus fit, quarum sunt causæ probabiles, & rerum peritis non prorsus ignotæ; est tamen sine prospicientia hujusmodi sive causarum, sive dependentiæ ab ipsis, ac perinde se, ut si res mere fortuitæ forent, habet. Unde & quia possunt consuli hoc casu tam rerum peritus, quam hariolus: *Num igitur*, inquit idem statim, *aut haruspex, aut augur, aut vates quis, aut somnians melius conjecerit, aut ex morbo evasurum ægrotum, aut ex periculo navem, aut ex insidiis exercitum, quam medicus, quam gubernator, quam imperator?* Cum omnis autem divinatio aut artis particeps habeatur, aut expers, notum est participem artis intelligi illam, quæ partam se jactat experientiâ, observationeque diuturna; utcumque eorum, quæ prædicuntur, reddere rationem, dicereve causam non valeat. Talem autem habere se profitentur augures, sive auspices, qui ex volatu, cantu, pastu avium, futura prædicunt; haruspices, qui ex cæsarum hostiarum extis; sortilegi, qui ex sortibus; ὀνειροκρίται, seu *interpretes somniorum*, qui ex somniis, intellige obscuris, aut ambiguis [nam quæ alioquin somnia rem perspicue notant, quale Megarensis illius fuit, interpretatione, aut arte non egent] ac pari ratione interpretes fulgurum, ostentorum, portentorum, prodigiorum, &c. Talem etiam physiognomi, qui ex delineatione, habituque externo corporis; metoposcopi, qui speciatim ex fronte; chiromantes, qui ex manu, quoslibet eventus specialeis, & cum circumstantiis quidem locorum, temporum, personarum, negotiorum præsagiunt. Quod enim generatim ad corporis temperiem, animique indolem spectat, ejus quidem signa in corpore sunt; at non quæ propterea futuros his, aut illis temporibus, his aut illis modis eventus designent. Talem rursus Geomantes, Hydromantes, Aëromantes, Pyromantes, & alii nulla non ex re divinationem instituentes; ac postremo ipsi Astromantes, seu Astrologi, qui omnium præcipui, omnibusque pæne quidpiam impertientes eam petunt ex astris. Notum etiam artis expertem intelligi illam, quæ non observatis, collectisque signis instituitur; sed aut cujuspiam Genii apparitione, & affatu, aut concitatione quadam, & furore animi, sive a seipso, quia divinus sit, sive a dæmone corripiatur. Talem certe admitti constat in Sibyllis, ecstaticisque hominibus; in quibus interdum vigilando, interdum dormiendo mens sic emovetur, ut suo e statu exturbata, ea videat, quæ in statu alioquin naturali, placido, quietoque non videt. Hinc vero est, quamobrem tam Græci universa τὴν μαντικὴν, quasi ἀπὸ τῆς μανίας, *a furore*, uti ex Platone notat Cicero; Latini a Divis divinationem dixerint. Videlicet quasi futurorum præsensio ejusmodi res sit, ut Divorum sit propria, aut eorum, quibuscum communicare illi eam dignantur, quique exinde appellantur divini; cum & interim illa ipsa communicari non valeat, nisi cum quadam emotione mentis, abductioneve hominis extra proprium, ac naturalem statum. Certe & citatus ex Apulejo locus declarat illam etiam artis participem divinationem sine Divorum, dæmonumve interventione non fieri; & quemadmodum hodie volunt ad imprimendum, v. c. puncta illa geomantica, manum dirigi excitato interno, cæcoque quodam impetu; ita olim volebant, non modo ad jaciendum sorteis, verum etiam ad deligendum exempli causa hostiam,

inter-

intervenire vim quandam sentientem, quæ esset toto confusa Mundo; ac tum, cum hostiam immolare vellet, extorum mutationem faceret; adeo ut in illa abesset, aut superesset aliquid; quemadmodum paullo ante obitum Cæsaris contigit in extis bovis opimi cor non esse; quod quidem apud Ciceronem est.

Non est porro quorsum in illa artificiali divinatione reiicienda tempus teramus; cum vel ex iis, quæ fuse sunt adversus Astrologiam dicta, constare possit, si ars illa, quæ inter omneis divinatrices principem locum obtinet, inanis, futilisque sit, ceteras non minus inaneis, futileisque esse debere. Quid-ni vero, cum eæ jam nulla religione teneantur, haberi tales debeant; cum etiam olim, dum passim religio observare illas jubebat, a peritis nihilominus, cordatisque improbarentur? Quippe ab ætate usque Sapientum,
Plut. in semp. notum est consilium a Thalete Periandro datum circa editum equâ monstrum semi-humanum, quod sacerdos jam declarârat seditionem portendere; itemque Anaxagoræ factum, cum ostendit, qui contigisset nasci arietem cum unico cornu,
Id. in Pericle. quo portendi Vates dixerat prævalituram ejus factionem [duæ scilicet in urbe erant] cujus in domo esset natum ostentum. Sed ne Græcorum plura consecter; illud Catonis scitum est, qui
2. de div. referente Cicerone: *Mirari se ajebat, quod non rideret haruspex, haruspicem cum vidisset.* Itemque, quod illa conjector, interpresque portentorum, non inscite dicitur ei respondisse, qui ad eum quasi ostentum retulerat, fuisse domi anguem vecti circum-vectum: *Tum enim esset*, inquit, *ostentum, si anguem vectis circumplicasset.* Quod autem magni etiam duces hæc contempserint, tritum est, circa haruspicinam, v. g. exemplis tum Hannibalis, cui apud Regem Prusiam exulanti cum pugnare placeret, & ille se audere, quod exta prohiberent, negaret; *An tu*, inquit, *caruncula vituli mavis, quam Imperatori veteri credere?* Tum Cæsaris, qui, cum a summo haruspice moneretur, ne in Africam ante brumam transmitteret, transmisit tamen: *Quidni fecisset*, inquit Cicero, *unum in locum omnes adversariorum copiæ convenissent.* Itemque circa auguria, tum P. Claudii Pulchri, qui cum bello punico primo prælium navale committere vellet, auspiciaque more Majorum petiisset, & pullarius non exire caveâ pullos nunciasset, abiici eos in mare
9. præp. 2. jussit, dicens: *Quia esse nolunt, bibant.* Tum M. Marcelli, qui dicebat: *Si quando rem agere vellet, ne impediretur auspiciis lecticâ opertâ facere se iter solere.* Hoc vero ubitet revocat in mentem, quod Hecatæus apud Eusebium narrat, se ites ad mare Erythræum faciente, cum tota multitudo ad nutum Auguris avem observantis constitisset, ac Mosomachus Judæus causam requisiisset, augurque respondisset: *Si avis quidem ibi constaret, expedire, ut omnes eo in loco hærerent; sin progrederetur, pergerent; sin revolaret, regrederentur;* cum Judæum nihil cunctatum avem sagittâ confixisse, augureque, & aliis indignantibus, excepisse: *Quid deliratis miseri?* & volucri in manus sumptâ: *Istbæc ne*, inquit, *quæ suæ saluti providere potis non fuit, sani aliquid de suscepto a nobis itinere prænuntiare potuit?* Quanquam, ne in his immorer, observandum est potius, duo quædam esse fundamenta præcipua, quibus insinuatum jam est hujusmodi arteis haberi innixas; unum, experientiam, quæ omni ratiocinio præhabenda sit, cum nulla esse vera ratio, cui experientia refragetur, possit. Alterum providentiam, quam par esse ducunt, ut cum nostrâ intersit futura prænosse, ea divinitus præsignificentur. De divinatione.

Verum quod spectat ad experientiam; si ea quidem constans deprehenderetur, nulla profectu foret ratio, quæ concedere illi non deberet; at quam sæpe, quæso, opposita illis, quæ prædicuntur, eveniunt? Nemini certe attendenti non licet similia illi dicere: *Flaminius non paruit auspiciis; itaque periit cum exercitu; at anno post Paulus paruit; num minus cecidit in cannensi pugna cum exercitu?* Et cursus: *Quid ego haruspicum re-* Cic. ibid.
sponsa commemorem? possum equidem innumerabilia, quæ aut nullos habuerunt exitus, aut contrarios. Hoc civili bello, Dii immortales! quam multa luserunt! Quæ nobis, &c. vides tamen omnia fere contra, ac dicta sunt, evenisse. Ita Cicero de idol. van.
quem videtur imitatus B. Cyprianus, dum *Regulus*, inquit, *auspicia servavit, & captus est; & Mancinus religionem tenuit, & sub jugum missus est; & pullos edaceis Paulus habuit, & apud Cannas tamen cæsus est. C. Cæsar, ne ante brumam in Africam navigia transmitteret auguriis, & auspiciis retinentibus* [quod ex illo quoque relatum mox est] *sprevit, & eo facilius navigavit, & vicit.* Et fatentur illi quidem non omnia, quæ prædicuntur, contingere, excusantque, quod divinandi ars conjecturalis sit; neque, quod res interdum secus ac fuerit prænuntiata, contingat, inferendum sit artem nullam esse; ut nulla non est medica, nulla gubernatoria, nulla imperatoria ars, quod aliquando eventu frustretur. Sed abest longe, ut ulla artium hujusmodi divinatricium conjecturalis dici mereatur; cum quæ conjecturales sunt, ad causas attendant, quibus positis id, quod sit probabiliter eventurum, provideant; unde & in illis ratiocinatio, seu consultatio habet locum; hæ vero artes divinatrices meræ sunt mataeotechniæ, nec ea provident, ob quæ verisimile sit evenire aliquid; sed citra ratiocinium, consultationemque quid sit eventurum prædicunt. Quare & non ex eo, quod quidpiam interdum evenit, artem esse concludendum est; sed potius ex eo, quod interdum [immo & plerumque] non evenit, colligendum est id, quod evenit, quando evenit, casu evenire. Scilicet quod omnes hujusmodi artes meræ suttes sint; & perinde sit sive unum, sive alterum ex oppositis prædicas esse eventurum; cum tam fieri possit, ut verax, quam ut fallax; ut fallax, quam ut verax Vates comproberis. Id experiri cuique est promptum; verum ea est vulgo in nugas propensio, ut mirum videatur, quod ab illo dicitur: Cic. ibid.
Cum mendaci homini, ne verum quidem dicenti credere soleamus; quomodo isti, si somnium verum evasit aliquod, non ex multis potius uni fidem derogent, quam ex uno innumerabilia confirment? Præmissum jam fuerat illud celebre: *Quis est, qui totum diem jaculans, non aliquando collineet? Totas nocteis dormimus, neque ulla fere est, qua non somniemus; & miramur, aliquando id, quod somniamus, evadere. Quid est tam incertum, quam talorum jactus? tamen nemo est, quin sæpe jactans venereum aliquando jaciat; nonnunquam etiam iterum, ac tertium. Num igitur, ut inepti, Veneris id fieri impulsu malumus, quam casu dicere? Quod si ceteris temporibus falsis visis credendum non est; non video, quid præcipui somnus habeat, in quo valeant falsa pro veris.*

Quod spectare autem ad providentiam volunt, ut quæ sunt nobis eventura, divinitus significentur, quasi id nobis utile sit; præterea quem

De divinat. ibid. quem heic circulum, in Stoicis Cicero notat, dum: *si Dii sint, esse divinationem; si divinatio, esse Deos* arguunt; *quorum neutrum*, inquit, *tam facile, quam tu arbitraris, conceditur. Nam & naturâ significari futura sine Deo possunt; &, ut sint Dii, potest fieri, ut nulla ab iis divinatio generi humano tributa sit*; illud potius addo, consuluisse satis hominibus Deum, cum illos prudentia, & sagacitate donavit, qua sese ipsos regere, & in futurum prospicere, quantum quidam ipsis necessarium est, valeant; dignumque est consideratione, quod apud Eusebium Diogenianus ait; scilicet *istos quoque ipsos, qui artem divinandi profitentur, nihil opis ad usus vitæ quotidianos sua ex arte accipere; sed perinde, ac ceteros partim judicio uti suo, partim consilio ceterorum*; quod superest vero, haud injuriâ Dicearchus libro magno disseruit, *nescire futura, melius esse, quam scire*. Rem ipsi paucis perstrinximus, cum speciatim superius est in Astrologos disputatum. Commemoravimus quoque illum ex Cicerone egregium locum: *Quæ vita fuisset Priamo, si ab adolescentia scisset, &c.* Illi jam addendum, quod ob eo docetur, si res futuræ divinitus, ac in utilitatem nostram monstrarentur, futurum fuisse, ut Deus nobiscum alia ratione ageret. Ecce nimirum alia cetera inter ut ratiocinetur, de ostentis cum loquitur: *Quæ est ista a Diis profecta significatio, & quasi denuntiatio calamitatum? Quid autem volunt Dii immortales; primum ea significantes, quæ sine Interpretibus non possumus intelligere; deinde ea, quæ cavere nequeamus? At hoc ne homines quidem probati faciunt, ut amicis impendenteis calamitates prædicant, quas illi effugere nullo modo possint; ut Medici, quanquam sæpe intelligunt, tamen nunquam ægris dicunt illo morbo eos esse morituros. Omnis enim prædictio mali tum probatur, cum ad prædictionem cautio adjungitur. Quid igitur aut ostenta, aut eorum interpretes vel Lacedæmonios olim, vel nuper nostros adjuverunt? quæ si signa Deorum putanda sunt, cur tam obscura fuerunt? Si enim, ut intelligeremus, quid esset eventurum, aperte declarari oportebat; aut ne occulte quidem, si ea sciri nolebant.* Ecce & ut non secus, cum agit de somniis: *Fuit igitur*, inquit, *divinâ beneficentiâ dignius, cum consuleret nobis, clariora visa dare vigilantibus, quam obscuriora per somnium; quod quoniam non fit, somnia divina putanda non sunt.* Pergit: *Jam vero quid opus est circuitione, & anfractu, ut sit utendum Interpretibus somniorum potius, quam directò. Deus, siquidem nobis consulebat, hoc facito, hoc ne feceris, diceret; idque visum vigilanti potius, quam dormienti daret. Jam vero quis dicere audeat vera omnia esse somnia? aliquot somnia vera*, inquit Ennius; *sed omnia non est necesse. Quæ est tandem ista distinctio; quæ vera, quæ falsa habet? Et, si vera a Deo mittuntur, falsa unde nascuntur? num si ea quoque divina, quid inconstantius Deo? Quid inscitius autem est, quam mentes Mortalium falsis, & mendacibus visis concitare? Sin vera visa divina sunt; falsa autem, & inania humana; quæ est ista designandi licentia, ut hoc Deus, hoc natura fecerit potius, quam aut omnia Deus, quod negatis, aut omnia natura? quod, quoniam illud negatis, hoc necessario confitendum est.* Statim autem: *Venit enim jam in contentionem, utrum sit probabilius, Deos-ne immortaleis rerum omnium præstantiâ excellenteis, concursare omnium Mortalium, qui ubique sunt, non modo lectos, verum etiam grabatos; & cum stertenteis aliquos viderint, objicere his visa quædam tortuosa, & obscura, quæ illi exterriti somnio ad conjectorem mane deferant; an naturâ fieri, ut mobiliter animus agitatus, quod vigilans viderit, dormiens videre videatur? Utrum Philosophia dignius, sagarum superstitione ista interpretari, an explicatione naturæ? ut, si jam fieri possit conjectura vera somniorum, tamen isti, qui profitentur, eam facere non possint; ex levissimo enim, & indoctissimo genere constant.* Taceri vero heic non debet, quod ut ante, sic habet postea de ipsis Interpretibus; ut intelligas eorum conjecturas magis declarare ipsorum ingenia, quam divinam vim, aut naturæ consensum: *Cursor*, inquit, *ad Olympia proficisci cogitans, visus est in somnis curru quadrigarum vehi; mane ad conjectorem; at ille, vinces, inquit; id enim celeritas significat, & vis equorum. Post idem ad Antiphontem; is autem, vincare, inquit, necesse est; an non intelligis quatuor ante te cucurrisse? ecce alius cursor [atque horum somniorum, & talium plenus est Chrysippi liber, plenus Antipatri; sed ad cursorem redeo] ad interpretem retulit, aquilam se in somnis visum esse factum; at ille, vicisti; istâ enim avi volat nulla vehementius. Huic eidem Antiphon, tu vero, inquit, te victum esse non vides? ista enim avis insectans alias, & agitans semper ipsa postrema est. Parere quædam matrona cupiens; dubitans, esset-ne prægnans, visa est in quiete obsignatam habere naturam. Ad conjectorem retulit; negavit eam, quoniam obsignata fuisset, concipere potuisse; at alter prægnantem esse dixit; nam inane obsignari nihil solere. Quæ est ista ars conjectoris eludentis ingenio? an ea, quæ dixi, & innumerabilia, quæ collecta habent Stoici, quidquam significant, nisi acumen hominum ex similitudine aliqua conjecturam modo huc, modo illuc ducentium?* Quibus id solum addendum est, quod idem habet de factis circa Midam, Platonem, & Roscium prædictionibus, ut paria fingi intelligantur, aut interpretum sapere ingenium. *Atque hæc ostentorum*, inquit, *genera mirabile nihil habent; quæ cum facta sunt, tum ad conjecturam aliqua interpretatione revocantur; ut illa tritici grana in os pueri Midæ conjecta; aut apes, quas dixisti in labris Platonis pueri consedisse, non tam mirabilia sint, quam conjecta belle; quæ tamen vel ipsa falsa esse, vel illa prædicta fortuito accidisse potuerunt. De ipso Roscio potest illud quidem esse falsum, ut circumligatus fuerit anguis; sed ut in cunis fuerit anguis, non tam est mirum, in Solonio præsertim, ubi apud focum angues nundinari solent. Nam quod Haruspices responderunt, nihil illo clarius, nihil nobilius fore; miror Deos immortales histrioni futuræ claritatem ostendisse; nullam ostendisse Africano.*

Ad ipsam vero artis expertem divinationem quod attinet; videri imprimis fabulosum potest, quod perhibetur ab Ethnicis de quibusdam Geniis, qui non obscure apparuerint, familiarique quodam affatu quidpiam futurum ante nunciarint. Et quia in ore omnium præ ceteris est ille Bruti Genius, qui ipsi celebrem apud Philippos cladem, ac simul iteratam sui apparitionem prædixerit; ideo videtur operæ-pretium insinuare heic paucula, quibus ea apparitio, prædictioque vocetur in dubium. Primum itaque nota cum sit historia, notum quoque est, ut factâ vespera apparitione cum Brutus mane eam recitasset, argumentatus ad hominem Cassius declarare aggressus fuerit ex Sectæ ipsius doctrina delusionem sive oculorum, sive imaginationis fuisse,

quod

4. præp. 8.

quod putaret sibi id spectrum oblatum: Ἡμέτερος οὗτος, εἶπεν, ὦ Βροῦτε, λόγος, ὡς οὐ πάντα πάσχομεν ἀληθῶς, οὐδ' ὁρῶμεν, ἀλλ' ὑγρὸν μέν τι χρῆμα, ϗ ἀπατηλὸν αἴσθησις. Ἔτι δὲ ὀξυτέρα ἡ διάνοια κινεῖν αὐτὸ, ϗ μεταβάλλειν ἀπ' οὐδενὸς ὑπάρχοντος, ἐπὶ πᾶσαν ἰδέαν, κηρῷ μὲν γὰρ ἔοικεν ἡ τύπωσις. Ψυχῇ δ' ἀνθρώπου τὸ πλαττόμενον, ϗ τὸ πλάττον ἐχούσῃ, τὸ αὐτὸ ῥᾷστα ποικίλλειν αὐτὴν, ϗ σχηματίζειν δι' ἑαυτῆς ὑπάρχει. Δηλοῦσι δὲ αἱ κατὰ τοὺς ὕπνους τροπαὶ τῶν ὀνείρων, ἃς τρέπεται τὸ φανταστικὸν ἐξ ἀρχῆς βραχείας παντοδαπὰ ϗ πάθη, ϗ εἴδωλα γινόμενον. Κινεῖσθαι δ' ἀεὶ πέφυκεν, κίνησις δ' αὐτῷ, φαντασία τις, ϗ νόησις. Σοὶ δὲ ϗ τὸ σῶμα ταλαιπωρούμενον φύσει τὴν διάνοιαν αἰωρεῖ, ϗ παρατρέπει. Δαίμονας δ' οὔτ' εἶναι πιθανὸν, &c. *Vestra*, inquit, o *Brute philosophandi ratio hæc est, ut nos omnibus non vere affici, neque vere omnia videre, sed esse sensum rem lubricam, fallacemque existimetis. Est porro ipsa cogitatio longe adhuc comparatior ad unum idemque movendum, atque transformandum (tametsi in eo nihil subsit) in omnem speciem; quippe quæ in mente impressio fit, similis est illi, quæ in ipsa fit cera. Ipsi autem humanæ menti habenti in se & quod fingitur, & quod fingit, ea inest vis, ut se ex ipsa facillime variet, atque configuret. Manifestum vero id faciunt, quæ per somniorum fiunt insomniorum commutationes; quibus facultas imaginatrix omnigenam affectuum, visorumque varietatem subit. Ea nempe suapte natura comparata ad motum est; motusque ipsius imaginatio est, & cogitatio quædam. Tibi aliunde ipsum corpus, quod naturâ ærumnosum habes, cogitationem tum suspendit, tum ad extraordinaria deflectit. Dæmonas autem neque esse probabile est*, & quæ cetera sunt jam recitata. Hæc autem saltem eo valent, ut intelligamus fuisse ipsi Bruto illico, & coram elevatam fidem. Insinuant vero præterea rem consideratione dignam; nempe indolem fuisse ærumnosam, ad quam ingens sollicitudo per id tempus accederet, siquidem vix quidquam tum dormiebat Brutus [instante quippe grandi prœlio] uti a Plutarcho observatum est. Obversabatur scilicet menti, quo in discrimine Respublica foret; recordabatur, quam infelix in pari causa fuisset Pompejus; meditabatur ecquidnam sibi capiendum foret consilii, succedentibus male rebus. Ista, inquam, & alia id genus animo volvebat; & nocte quidem jam profundâ, silentibus castris, exstinctis pæne luminibus, ipse per se cogitabundus, ac saltem semisomnians. Quocirca & mirum non fuit, si cladibus, & infortuniis sese continuo in animum illius ingerentibus, visus sibi fuerit videre, audire malum genium; ipsæ præsertim, qui malos, bonosque ex suæ sectæ placitis dari dæmonas persuasum habebat. Deinde quod somniaverit, tria quædam argumenta sunt; unum, quod ex pueris suis requisierit, audivissent-ne aliquid; quippe non habebat sibi ipsi fidem; sed subdubitabat, num illud vigilanti sibi, an dormienti potius contigisset; alterum, quod pueri se nihil nec vidisse, nec audiisse responderint. Debuerant enim, nisi videre horrendam illam imaginem, nisi audire illam ejus vocem: *tuus, ô brute, malus genius sum; in Philippis me videbis* [nempe & Minerva ab Homero inducitur Οἴῳ φαινομένη, *Soli visa* Achilli] at saltem audire ipsius-met Bruti, ut quæ hominis fuisset, interrogationem: *Ecquis tu Deorum, aut hominum es? ecquid tibi vis, qui ad nos venisti?* ac verbum illud, quod intrepido effato spectro subjecit, *videbo*. Tertium, quod

1\. Iliad.

memoret Plutarchus, sedatum fuisse Bruti animum, postquam perorantem Cassium exaudivit; nempe quia potuit ex illius ratiocinio cognoscere, fuisse rem totam merum insomnium. Ad-hæc notatu dignum videtur, non asserere Plutarchum historiam illam excerptam fuisse ex probatis Auctoribus, sed [quasi fidem liberaret] ex rumore disseminato inchoare illam verbo *dicunt*. Notum est vero, ut ille rumor propter consequutum Bruti infortunium potuerit increbrescere; cum experientia satis testetur nullum esse insignem casum, quem vel præcessisse, vel sequuta fuisse prodigia multa non memorentur. Quin-etiam loquens idem Plutarchus de postrema in Philippis nocte: *Dicunt*, inquit, *tetram illam imaginem apparuisse Bruto, quæ eadem facie exhibita nihil dixerit, sed mox evanuerit*. Ac ut intelligas Plutarchum non satis probasse; citat ecce Pub. Volumnium virum Philosophum, qui eum ab initio Bruto commilitasset, cetera quidem multa recitarit; verum de hac apparitione nihil retulerit. Præterea eadem dici posse de spectro illo celebri, quod Dioni memorant visum. Apparuisse enim ipsi legitur, cum & summa rerum Syracusanarum penes ipsum esset; & discrimen immineret ob expulsum recens tyrannum; & jam advesperasceret, & lumen abesset; & ipse solus intra cubiculum cogitabundus sederet; & is esset, qui sæpe sæpius Socratem de genio, dæmoneve suo verba facientem inaudiisset. | De divinatione.

Heic porro quia erit proclive rogare, quidnam de hoc quoque Socratis genio, dæmoniove sentiendum sit; verum quidem est Socratem plurima passim de eo dixisse; sed nimirum cum Socrates in præceptis morum totus versaretur, artificio hoc uti potuit, quò majus pondus argumentis salutaribus adderetur. Siquidem satis notum est, quantum auctoritatis habeant, quisquis ex afflatu divino monita dare creditur. Ac ne putes illum falsa persuasione prodesse noluisse, ecce Platonem carpit Eusebius, quod e re esse putet, si quid hac ratione ad juvenum utilitatem faciat, proferre. Hoc autem loco vel unus Theages argumento est, quantum Socrates se exinde & profecisse, & profuisse gloriaretur. Hinc licet tam Plutarchus, quam Apulejus, qui tractatus de isto genio conscripsere integros, conspirare in id videantur, ut verum fuisse dæmonem credant, qui propter purgatissimam, quietissimamque Socratis mentem conversatus illi ab ineunte ævo fuerit; nihil est tamen, quod convincat ipsum fuisse aliud, quam solertiam, sagacitatem, rationem, prudentiam animo ingenitam; ac deinde meditatione, exercitationeque philosophica excultam, quæ velut rectum quoddam dictamen, Socratem admonuerit. Suadet imprimis, quod Socrates nunquam dixerit se vidisse quidquam dæmonium, ut apud Plutarchum observare licet, sed solum vocem dæmonism, ut quoddam signum, percepisse: *Quam quidem vocem*, inquit apud Xenophontem, *dæmonium appello multo rectius quam ii, qui Deorum vim, potestatemque avibus tribuunt*. Quin-etiam memorat Plutarchus carpsisse Socratem tanquam arroganteis illos, qui sibi visum quodpiam divinum oblatum fuisse dicerent. Nempe hoc innuit Socratem nihil habuisse aliud, quam perfectissimam rationem, quæ quod præclare conjectaretur, dictaret ipsi, quid futurum ex rationabili causa foret. Ratio enim nobis velut insusurrat, & ut illi dicunt, *aurem vellicat*, & *secretam in aurem gannit*, ecquid vel sperandum, vel timendum sit. Unde & sæpe dici-

12\. prep.

in Apol. &c.

in Apol.

de dæm. Socr.

Virgil. Pers.

mus: *Nescio quid mihi obmurmurat*; &: *Audire mihi vocem videor, quæ hoc dissuadeat, &c.* [De demonio?] Deinde quod ejusmodi vox uunquam adhortata fuerit Socratem, ut aliquid aggrederetur, sed semper ne quid ageret; adeo ut *illi semper paruerit, nunquam impellenti, sæpe revocanti*. Ita & [in Apol. & alib.] Plato, & Xenophuu, & deinceps Cicero quoque; ex quo, ut unum, alterumve exemplum attingam: [4 memorab. 1. de divin.] *Scriptum est*, inquit, *cum Critonis sui familiaris oculum obligatum vidisset, quæsivisse, quid esset; cum autem ille respondisset, in agro ambulanti ramulum adductum, ut remissus esset, oculum recidisse; tum Socratem, non enim paruisti mihi revocanti, cum uterer, qua soleo, præsagitione divina. Idem etiam Socrates, cum apud Delium male pugnatum esset, Lachete Prætore; fugeretque cum ipso Lachete; ut ventum est in trivium eadem, qua ceteri, fugere noluit. Quibus quærentibus, cur non eadem via pergeret, deterreri se a Deo dixit. Tum quidem ii, qui alia via fugerant in hostium equitatum inciderunt.* Hoc autem eò spectat, ut intelligamus fuisse in Socrate non plusquam humanam, sed Socrate tamen dignam [in apolog.] epochen; ob cujus defectum ubservare liceat sequi pænitentiam sæpe-numeru non tam ob id, quod tacuerimus, hæserimus, non egerimus; quam ob id, quod dixerimus, asseruerimus, patraverimus. Quis vero idem non colligat ex eo, quod se Socrates excuset apud Judices, quod genii hortatu a publicæ rei administratione abstinuerit ob pericula illis impendentia, qui accesserint ad [in Theæt.] Rempublicam; itemque quod Deo cogente obstetricatus quidem fuerit, sed prohibente, nihil genuerit ob errandi periculum, in quod incidunt, qui dogmata traduut? Ad-hæc quod Sim[loc. cit.]mias apud Plutarchum memoret se ex Socrate quæsiisse curiosius, qualis hic foret genius; & addat, se ex Socrate responsi nihil accepisse. Nimirum hoc digito monstrat, noluisse quidem Socratem mentiri, asseverando sibi genium separatum adsistere; at noluisse tamen loquendo negare, ne salutaria consilia robur, & gratiam amitterent. Neque enim ipsi deinceps illi fidissent [in Theag.] tantopere, qui prædictas Charundæ Timarcho, & aliis cladeis humanâ solum sapientiâ provisas opinati fuissent. Rursus, quod Timarchus ille, [loc. cit.] qui apud eundem Plutarchum in Trophonii antrum descendit, sciscitaturus de veritate genii hujus socratici, nihil probabilius accepisse inducatur, quam quod hujuscemodi genii sint portiones animæ nostræ, non perinde ut ceteræ depressæ in corpus; sed quæ ipsum caput veluti circumstent. Videlicet hoc indicat genium Socratis nihil aliud fuisse, quam τὸ ἡγεμονικὸν, *principem illam facultatem*, quæ sobrio vitæ genere, & sapientiæ studiu pura servaretur. Denique, [loc. cit.] quod Apulejus eò tandem deveniat, ut Socratis imitatione non extraneum quendam genium, sed animum ipsum colere persuadeat: *Et nihil æque miror*, inquit, *quam cum omnes & cupiant optime vivere, & sciant non alia re vivi, quam animo; nec fieri posse, quin, ut optime vivat, animus colendus sit; tamen homines animum suum non colant. Nec aliud te in Ulysse Homerus docet, qui semper ei comitem voluit esse prudentiam, quam poëtico ritu Minervam nuncupavit. Igitur hac eadem comitante omnia horrenda subiit, omnia adversa superavit. Quippe ea adjutrice Cyclopis specus introiit, sed egressus est. Solis boves vidit, sed abstinuit, &c.* An-non videtur heic Apulejus imitatus Xenocratem, qui auditor, & successor Platonis uosse ejus mentem, & Socratis potuit; & Aristotele tamen teste, dixit εὐδαίμονα, *felicem* [2. Top. 6.] *eum, cui contigisset bona anima*; adjiciens, ταύτην ἑκάστῳ εἶναι δαίμονα, *hanc unicuique dæmonem esse*? Quid, quod ipsemet quoque Plato, edixit: *De* [in Tim.] *præstantissima animæ nostræ specie* inquit, *ita est sentiendum. Dedit scilicet illam nobis Deus* ὡς δαίμονα ἑκάστῳ, *ut proprium cuique dæmonem in summa corporis arce habitantem*. Et statim: *Illum, qui id semper, quod est divinum, curet, ac familiarem dæmonem præclare cultum habeat, summe beatum evadere*; sicuti & illud, quod apud Clemen[2. strom.]tem Alexandrinum docuit τὴν εὐδαιμονίαν, *felicitatem*, nihil aliud esse, quam τὸ εὖ τὸν δαίμονα ἔχειν, *habere dæmonem bene affectum*; Δαίμονα δὲ λέγεσθαι τὸ τῆς ψυχῆς ἡμῶν ἡγεμονικὸν, *dæmonem vero animæ nostræ partem principem appellari*. Citarem in eandem sententiam Tyrium Maximum, cum adiri Oracula proprio consilio spreto non vult; sed ex Græcis quidem id præterea suf[de fato c. 4. & 2. de an. ult.]ficiat, quod Aphrodisiæus aliquoties habet, dum, ἦθος, inquit, ἀνθρώπων δαίμων κατὰ τὸν Ἡράκλειτον, τουτέστι φύσις, *hominum dæmon juxta Heraclitum indoles, seu natura est*. Ex Græcis dico; nam ex Latinis citare Ciceronem licet, quatenus [3. Offic.] ejus verba sunt: *Cum vero juratò dicenda sententia sit, meminerit Deum se adhibere testem, id est mentem suam, qua nihil homini dedit ipse Deus divinius*; præsertim autem Senecam, dum: [Epist. 110.] *Jubeo*, inquit, *te habere bonam mentem, hoc est, propitios Deos omneis, quos habet placatos, & faventeis, quisquis sibi se propitiavit. Sepone in præsentia, quæ quibusdam placent, unicuique nostrûm Pædagogum dari Deum non quidem ordinarium, sed hunc inferioris notæ ex eorum numero, quos Ovidius ait, de plebe Deos [ita tamen seponas volo, ut memineris Majores nostros, qui crediderunt hoc, Stoicos fuisse; singulis enim & Genium, & Junonem dederunt] postea videbimus, an tantum Diis vacet, ut privatorum negotia procurent; interim illud scito, sive assignati sumus, sive neglecti, & fortunæ dati, nulli te posse imprecari quidquam gravius, quam si imprecatus fueris, ut se habeat iratum.*

Ad animi concitationem ex seipso quod attinet, id prætereo, quod ipsum Dei, mundanæve animæ esse particulam supponunt. Nempe ideo voluut esse animom sua ex natura omniscium, quod ejusdem sit naturæ cum Deo, aut ipsa certe anima Mundi, quæ, quod ubique præsens sit, nihil sit rerum, quod ignoret. Nam & quamvis non adhuc præsens futuris ipsis rebus sit, præsens est tamen earum causis, nisi proximis, at saltem remotis, quæ continuata serie colligantur cum proximis; sicque: *Ut in seminibus* [quæ Cicero[1. de divin.]nis verba sunt] *vis inest earum rerum, quæ ex iis progignuntur; sic in causis sunt conditæ res futuræ.* Cumque animus in corpus immersus, & quasi epoto in ipsa immersione lethæo poculo, non perinde omnia, ac ipsamet, cujus pars est, anima mundana, pervideat; pervidere tamen eum posse tuentur, aut vi morbi sic concitatum, ut emersionem quasi moliatur; quo modo *Aristoteles*, inquit Cicero, *eos etiam, qui valetudinis vitio furerent, & melancholici dicerentur, censebat habere aliquid in animis præsagiens, atque divinum*. Aut si ratione aliquâ placidiore se quasi abducat, avocetque a corpore, quod quidem per somnum potissimum fit; tum enim, ut longe quam per vigiliam solutior facilius, clariusque divinat, & appropinquante etiam morte, cum jam a corpore solvi incipit, *multo est*, ut ille loquitur, *divinior*. Prolixus est locus, quem ex Socrate

in Pla-

in Platonis Politia refert Cicero sub persona fratris, de divinatione per somnum; ac deinceps: ibid. *Jubet igitur Plato*, inquit, *sic ad somnum proficisci corporibus affectis, ut nihil sit, quod errorem animis, perturbationemque afferat. Ex quo etiam Pythagoricis interdictum putatur, ne fabis vescerentur, quòd habet inflationem magnam is cibus, tranquillitati mentis quærentis vera contrariam. Cum ergo est somno sevocatus animus a societate, & contagione corporis, tum meminit præteritorum, præsentia cernit, futura providet; jacet enim corpus dormientis, ut mortui; viget autem, & vivit animus.* Pertinet huc proinde id, quod habetur postmodum, dum hanc quoque divinationem referendam dicit ad naturam Deorum: *A qua*, inquit, *ut doctissimis, sapientissimisque placuit, haustos animos, & delibatos habemus; cumque omnia completa sint, & referta æterno sensu, & mente divina, necesse est cognatione divinorum animorum animos humanos commoveri. Sed vigilantes animi vitæ necessitatibus serviunt, disjunguntque se a societate divina, vinclis corporis impediti. Rarum est autem quoddam genus eorum, qui se a corpore avocent, & ad divinarum rerum cognitionem cura omni, studioque rapiantur.* Pertinet quin etiam, quod Cicero ipse, dum *Similis*, inquit, *est error in somniis: quorum quidem defensio repetita quam longe est? Divinos animos censent esse nostros, eosque esse tractos extrinsecus, animorumque consentientium multitudine completum esse Mundum. Hac igitur mentis, & ipsius divinitate, & conjunctione cum externis mentibus, cerni, quæ sint futura.* Istud, inquam, de animi ex seipso concitatione prætereo; quoniam fabula mera est, tum quod animi supponuntur haustus esse, & partes quædam divinæ substantiæ, aut mundanæ animæ, ut ex supra-dictis intelligitur; tum quod aliquid sive per furorem, morbumque melancholicum, sive per somnum divinetur. Quippe merus casus cum sit, quod interdum quidpiam hac ratione prædictum contingat; neque id magis sit mirum habendum, quam si quis totum jaculans diem, quod jam diximus, aliquando collineet; & qui ite talorum lusu sæpe jactat, venereum aliquando jaciat. Quod enim futura in suis causis prospici ob illarum seriem, concatenationemque valeant; id soli Deo, qui condidit, disposuitque omnia, concedendum est; omnemque aliam sagacitatem, perspicacitatemque longe superat, ut quæ ex hominum arbitrio, casibusque innumeris dependent, provideri possint. Quanquam & exempla, quæ ad rem confirmandam in ore esse omnium solent, quale est illud de interfecto a Caupone Megaris, aliudque de Simonide, qui ab eo, quem humaverat, navigare vetitus est; & quæ id genus cetera sunt, quid-ni censeri conficta possint? Ecquis enim ipsorum auctor, aut penes quem stat, a quo primum deducta sit enarratorum indubia fides? Porro illud quoque ut affine prætereo, quod de furore divinitus, speciatimque immisso aliquibus percrebuit; ut Remigi illi Coponianæ classis, qui vaticinatus fuerit, madefactum iri minus triginta diebus Græciam sanguine, rapinas Dirrachii, & conscensionem in naveis cum fuga, &c. Uno enim verbo valet generatim, quod de hoc speciatim exemplo habet Cicero, qui ea in classe navigavit. Ille nimirum ad fratrem sic: *Quid, inquies, remex ille de classe Coponii, nonne ea prædixit, quæ facta sunt? ille vero & ea quidem, quæ omnes eo tempore, ne acciderent, timebamus. Castra enim in Thessalia castris collata audiebamus, videbaturque nobis exercitus Cæsaris & audaciæ plus habere, quippe qui Patriæ bellum intulisset, & roboris propter vetustatem. Casum autem prælii nemo nostrûm erat, quin timeret; sed ita, ut constantibus hominibus par erat, non aperte. Ille autem Græcus quid mirum, si magnitudine timoris, ut plerumque fit, a constantia, atque a mente, atque a se ipse discessit? qua perturbatione animi, quæ sanus cum esset, timebat, ne evenirent, ea demens eventura esse dicebat. Utrum tandem, per Deos, atque homines, magis verisimile est, vesanum remigem, an aliquem nostrûm, qui ibi tum eramus, M. Catonem, Varronem, Coponium ipsum, consilia Deorum immortalium perspicere potuisse.* De divinatione. Revocant in mentem postrema hæc verba, aristotelea illa de divinatione per somnum: *Esse* cap. 5. *Deum, qui immittat somnia, cum propter alia, tum propter hoc speciatim subabsurdum est, quod non optimis, sapientissimisque, sed vilibus istis, plebeiisque immittat.*

Ceteris itaque prætermissis, attingere heic quidpiam sufficit de Oraculis, vaticiniisve, quæ fuisse reddita perhibentur a Sibyllis, & Vatibus divino furore correptis. Triti sunt Virgiliani versus, quibus hujusmodi exprimitur furor:

Ante fores subito non vultus, non color unus, 6. Æneid.
Non comptæ mansere comæ; sed pectus anhelum,
Et rabie fera corda tument, majorque videri,
Nec mortale sonans, afflata est numine quando
Jam propiore Dei.

Et:

——— immanis in antro
Bacchatur Vates, magnum si pectore possit
Excussisse Deum; tanto magis ille fatigat
Os rabidum, fera corda domans; fingitq; premendo.

Ut taceam autem talem furorem videri Numine indignum, ac non esse nequidquam illud Ciceronis: *Quid habet auctoritatis furor iste, quem divinum vocatis, ut quæ sapiens non videat, ea videat insanus, & is, qui humanos sensus amiserit, divinos assequutus sit*; adnoto solum capita pauca, quibus vanitatis rei admoneamur. Unum est, adfectatio illa edendi Oracula non prosâ, sed carmine. Retulimus jam, ut Epicurei ea deriderent carmina, tanquam inepta, Deoque indigna; vide quid Cicero de eisdem: *Sibyllæ*, inquit, *versus observamus, quos illa furens fudisse dicitur; quorum interpres nuper falsa quadam hominum famâ dicturus in Senatu putabatur, eum, quem reverâ Regem habebamus, appellandum quoque esse Regem, si salvi esse vellemus. Hoc, si est in libris, in quem hominem, & in quod tempus est? Callide enim qui illa composuit, perfecit, ut quodcumque accidisset, prædictum videretur, hominum, & temporum definitione sublatâ. Adhibuit etiam latebram obscuritatis, ut iidem versus aliàs in aliam rem posse accommodari viderentur. Non esse autem illud carmen furentis, cum ipsum poëma declarat (est enim magis artis, & diligentiæ, quam incitationis, & motus) tum vero ea, quæ ἀκροστιχὶς dicitur, cum deinceps ex primis versus litteris aliquid connectitur, ut in quibusdam Ennianis: Qu. Ennius fecit; id certe magis est attenti animi, quam furentis. Atque in Sibyllinis ex primo versu cujusque sententiæ primis litteris illius sententiæ carmen omne prætexitur. Hoc scriptoris est adhibentis diligentiam, non furentis, non insani.* Alterum, illa amphibologia, qua reddebantur Oracula; scilicet quasi illa sapiat calliditatem non plusquam humanam. Addi etiam posset plurima ex illis, quæ celeberrima habeentur, esse penitus commentitia. Certe cum præ aliis percrebuerint illa:

Chræsat

De divinatione. *Chrœsus Halym penetrans magnam pervertet opum vim;*

Et: *Ajo te Æacida Romanos vincere posse,*

Cicero docet, prius illud nunquam fuisse Chrœso editum, & tam ob Herodoto potuisse, quam istud posterius ab Ennio confingi. Ceterum autem hoc confictum, & nunquam Pyrrho editum probat: *Quia primum*, inquit, *latine Apollo nunquam loquutus est. Deinde ista sors inaudita Græcis est. Præterea Pyrrhi temporibus jam Apollo versus facere desierat. Postremo, quanquam semper fuit, ut apud Ennium est, stolidum genus Æacidarum:*

Bellipotentes sunt magi' quam sapientipotentes; tamen hanc amphiboliam versus intelligere potuisset, vincere te Romanos, nihilo magis in se, quam in Romanos valere. Nam illa amphibolia, quæ nihilo decepit, vel Chrysippum potuisset fallere; hac vero ne Epicurum quidem. Tertium, imposturæ fuse recitata vel apud unum Eusebium, qui & exinde probat oracula fuisse non a Diis, aut Dæmonibus edita; sed a veteratoribus, præstigiatoribusque calliditate insigni contexta. Copiose quoque declarat Lucianus, ut ipsemet detexerit totum id artificium, quo Pseudomantis Alexander (in Pseud.) magnum sibi nomen comparabat in edendis oraculis; adiiciens illum & Christianos, & Epicureos odio prosequuturum, quod ea improbarent, atque deriderent. Sed præstat ex ipso Eusebio totum negotium detegere; etsi pauca quædam omisit, quæ a Lucretiano sunt observata, ut sigillorum imitationem, post reseratas schedulas; quam debuerant non pervidisse Epicurei illi, quos supposuisse scribit Plutarchus apud Præfectum Ciliciæ (de orac.def.), cum Mopsi oraculo respondente *nigrum*, aperta tabula ostendit quæstionem hoc modo propositam fuisse: *Utrum-nam tibi, album-ne, an nigrum immolabo taurum?* Itaque Eusebius revelans Vatum imposturas (4. præp. 1.), sic habet: *Ministros habent suarum artium circumcursanteis, ac sedulo investiganteis ab advenis, quid quisque egens petiturus veniat. Habent & multa adyta in templis, occultaque penetralia multitudini inaccessa, cum & tenebræ ipsis sese supponentibus non parum inserviant; & præconcepta opinio, & accedentium superstitio, & Majorum auctoritas ad hoc plurimum conferant. Adde hinc populi stoliditatem, rationisque impotentiam, ac defectum examinis; inde vero solertiam, vafritiemque eorum, qui hæc callide machinantur; dum flagitiose, fraudolenter, ac versute aut res jucundas cuique promittunt; bona spe interim lactantes, aut etiam &c.* Et postea, ubi ambiguitatem, cantum, barbara vocabula, affectatam verborum texturam, similiaque enumeravit, ostenditque quam sæpe oracula fuerint falsitatis convicta, quam male iis cesserit, qui illorum hortatu susceperunt bella, quam multos fefellerint, quibus & salutem, & vitam pollicita fuissent; adeo ut inde arguerentur non Dii, sed impostores homines esse, tum pergit: *Quid vero extraneis, & iis, qui procul adveniunt, alienigenis maximas spes faciunt; at eandem secum regionem incolentibus, non item? quibus tamen præ ceteris, tanquam familiaribus amicis, & concivibus propitios facere Deos oportebat. Sed nimirum facile est ipsis ignaros fallaciarum suarum peregrinos decipere; non ita vero familiareis, utpute artis non inexpertos, totiusque insar conscios. Ex quo patet ibi nihil esse divinum, aut commentatione humana superius.* Tum postquam recensuit oracula varia, quæ defecerint, & multa templa, quæ conflagrarint, subiicit: *Si neque propria defensare templa, neque sibi ipsis in periculis auxilio esse mirabiles isti oraculorum editores valeant; qui vacet aliis opitulari? Unum vero addere lubet argumentorum omnium maximum; plerosque hujusmodi Vatum, Antistitum, Theologorum, ac Prophetarum, non solum pristis, sed nostris etiam temporibus divina hac sapientia claros, apud Romanorum tribunalia tormentis coactos exposuisse totum errorem ex hominum fraudibus natum; confitenteis rem universam nihil esse aliud, quam imposturam artificiosam; ac speciatim edisserenteis omnem apparatum, omneisque modos pravi artificii.* Neque vero illud omittendum est, quod postquam Eusebius Aristoteleorum, Cynicorumque meminit, subjungit etiam Epicureos: *Quos equidem*, inquit, *admirari soleo, quod Græcorum moribus ab incunabulis innutriti; & pueri a parentibus eos, quos dixi Deos edocti, nunquam tamen his irretiri erroribus potuerint; sed generose hujusmodi decantata oracula, ac omnium concursu celebria vaticinia mendacii coarguerint; ac esse non modo inutilia, verum perniciosa quoque demonstrarint.* Postremum, contemptus, in quem denique totum hoc mysterium evasit; ex quo usque tempore luculentius innotuit & memoratum artificium, & quæstus proinde adeo impudens, ac ab ipso Oenomao apud Eusebium obiicitur; ut quòd jussit oraculum, *dimidium agri a Lacedæmoniis quæsiti Apollini tribui*; & non modo fallacia passim deprehensa, sed consilium etiam deridiculum: *Si velit senex Liberos procreare, ducendam illi juniorem uxorem*, aliaque id genus similia, ob quæ testatus est Cicero iis oraculis, quæ ederentur Delphis, *nihil esse potuisse contemptius*; ut mirum non sit, si jam passim iis temporibus oracula cessarent. Et conatur quidem Plutarchus (de orac.def.) aperire causam ex eo repetitam, quod halitus ille subterraneus, quo Pythia subtus concitata, menteque commota oracula ederet, præ vetustate jam evanuisset. Verum Cicero id præoccupans ante jam deriserat; nam, *de vino*, inquit, *aut salsamento putes loqui, quæ evanescunt vetustate? De vi loci heic agitur, neque solum naturali, sed etiam divina; quæ quo tandem modo evanuit? Vetustate, inquies; quæ vetustas est, quæ vim divinam conficere possit? quid tam divinum, quam afflatus ex terra mentem ita movens, ut eam providam rerum futurarum efficiat? ut ea non modo cernat ante, sed etiam numero, versuque pronunciet? An postquam homines minus creduli esse cœperunt? Demosthenes quidem, qui abhinc annos prope trecentos fuit, jam tum φιλιππίζειν Pythiam dicebat; id est, quasi cum Philippo facere. Hoc autem eò spectat, ut eam a Philippo corruptam diceret; quo licet existimare in aliis quoque oraculis delphicis aliquid non sinceri fuisse. Sed nescio quomodo isti Philosophi superstitiosi, & pæne fanatici, quidvis malle videntur, quam se non ineptos? Evanuisse mavultis, & exstinctum esse id, quod si unquam fuisset, certe æternum esset; quam ea, quæ non sunt credenda, non credere.* Sed de hoc argumento satis, deque Ethica, & Syntagmate tandem nostro philosophico.

F I N I S.

ERRATA.

LEGE *Pag.* 7. *col.* 1. *verf.* 29. intelligi. 8. 1. 9. *Æthiopiam*. 8. 2. 49. terra. 9. 2. 30. *quod*. 9. 2. 43. *ἐξίαν*. 10. 2. 47. *anima*. 11. 2. 22. levis. 13. 2. 68. *ἀντισκόπτως*. 14. 1. 6. torridam. 14. 2. 42. citati. 16. 2. 1. a littoribus. 17. 2. 18. fanguinem. 17. 2. 28. fe ut. 17. 2. 52. fronte. 18. 2. 33. haberi. 23. 1. 12. quod. 23. 2. 8. qua. 24. 2. 22. fimiliterque dum. 26. 2. 21. majorem, minoremve. 26. 2. 59. hora. 31. 2. 19. frufta. 35. 2. 72. rapiat. 41. 1. 13. τὸν. 41. 2. 30. πνευμάτων. 41. 2. 64. *obftructa*. 42. 2. 3. patentiores. 43. 2. 56. tecta. 45. 1. 8. *Cap. VII.* mineras. 47. 1. 15. ipfo. 48. 2. 8. *ftupa*. 48. 2. 16. *in marg.* lib. 2. cap. 103. 48. 2. 20. *in marg.* lib. 4. Epift. ult. 49. 1. 65. quales. 50. 2. 21. eorum. 54. 2. 34. *famam*. 59. 2. 28. Ζέφυρον. 65. 2. 31. στρογγύλον. 68. 2. 58. *Junonis*. 70. 1. 56. *tepidis*. 138. 2. 46. ut in hormino. 156. 2. 28. rubos. 203. 1. 9. fæpientes. 224. 1. 33. Peripateticis. 247. 1. 44. πανσπερμίαν. 313. 1. 23. functio. 452. 2. 37. exfilientis. 452. 2. 44. definens. 452. 2. 48. fed habeat. 462. 2. 1. *gaudia*.